

ELENI ELIZABETH GOTRIFID PEROTTI

**PROPOSTA DE CURSO TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO NA
MODALIDADE A DISTÂNCIA**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de especialista em Educação a Distância, Curso de Especialização para Formação de Professores em EAD, Núcleo de Educação a Distância, Universidade Federal do Paraná

Orientadora: Prof.^a Mitzy Tannia
Reichembach Danski

**CURITIBA
2002**

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
2 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL DA EAD	3
3 OBJETIVOS	8
3.1 GERAL	8
3.2 ESPECÍFICOS	8
4 METODOLOGIA	9
5 PERFIL PROFISSIONAL E DE CONCLUSÃO DO TÉCNICO	10
6 ANÁLISE DE MERCADO	20
7 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	23
8 ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO CURSO	24
8.1 SISTEMA OPERACIONAL	24
8.2 DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS	25
8.3 PLANEJAMENTO DE ATIVIDADES PRESENCIAIS E A DISTÂNCIA	25
8.3.1 Fase Presencial	26
8.3.2 Fase a Distância	26
8.3.4 SISTEMA DE APOIO AO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM	26
8.4.1 Atribuições do Professor Tutor	26
8.5 SERVIÇO DE COMUNICAÇÃO	27
8.6 SISTEMA DE MONITORAMENTO	28
9 CRONOGRAMA GERAL DE ATIVIDADES	29
10 ESTRUTURA DO CURSO	33
10.1 FASE DE AULAS PRESENCIAIS	34
10.2 FASE A DISTÂNCIA	34
10.3 ESTÁGIO SUPERVISIONADO	35
11 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	36
11.1 SISTEMA MODULAR	36
11.2 DIVISÃO DE DETALHAMENTO DOS MÓDULOS	36
11.3 MÓDULOS E CARGA HORÁRIA	37
11.4 TRABALHO DE CONCLUSÃO E ESTÁGIO SUPERVISIONADO	37
11.5 PROCESSO DE PRODUÇÃO	37
11.5.1 Área Profissional - Saúde	37
11.5.1.1 Caracterização da Área	37
11.5.1.2 Nome do Curso	38
11.5.1.3 Campo de Atividades do Técnico em Segurança do Trabalho	38
11.5.1.4 Descrição das Atividades	38
11.5.2 Funções e Subfunções	39
12 DESCRIÇÃO DAS COMPETÊNCIAS, HABILIDADES, BASES TECNOLÓGICAS E CIENTÍFICAS/INSTRUMENTAIS	40
12.1 FUNÇÃO 1 – EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE	40
12.2 FUNÇÃO 2 – PROTEÇÃO E PREVENÇÃO	53
12.3 FUNÇÃO 3 – RECUPERAÇÃO/REABILITAÇÃO	87
12.4 FUNÇÃO 4 – GESTÃO EM SAÚDE	90
13 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	116
14 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	116
15 SISTEMA DE ESTÁGIO	119
15.1 ESTÁGIO PROFISSIONAL	120
16 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	122
16.1 TELESSALA	122
16.2 TRANSMISSÃO VIA SATÉLITE	122
16.3 INTERATIVIDADE	124

16.4 SISTEMA DE PRODUÇÃO DAS AULAS.....	124
16.5 MATERIAL DIDÁTICO FORNECIDO AOS ALUNOS.....	125
16.6 MATERIAL DIDÁTICO FORNECIDO AO CENTRO INTEGRADO.....	125
17 OBTENÇÃO DA CERTIFICAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO A DISTÂNCIA	126
18 CONCLUSÃO.....	126
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	128
ANEXOS	131

1. INTRODUÇÃO

A autora do presente estudo dedica-se a Educação Profissional como docente da Escola Técnica da Ufpr. Na condição de professora da modalidade de educação profissional, tenho participado, desde 1998, de amplas discussões que vem sendo promovidas com os docentes, discentes e técnicos administrativos, no sentido de reformular o projeto pedagógico da Escola para, em consonância com o proposto pela L.D.B (Lei de Diretrizes de Bases da Educação Nacional), possamos atender as novas exigências do mundo do trabalho. Por tratar-se de um processo de construção coletiva e, portanto, dinâmico, permite que nossas contribuições sejam pautadas em diferentes instrumentos de democratização do saber, apoiados em pesquisa de mercado que indicam quais os cursos viáveis e possíveis de serem criados, buscando subsídios junto aos Conselhos de Classe, instituições públicas e privadas e egressos da escola.

No início do ano de 2001, com a obrigatoriedade dos novos planos curriculares, alguns profissionais perceberam a necessidade de discutir o processo ensino-aprendizagem utilizado atualmente este confronto apontou a contradição de que é feito o novo paradigma imposto pela reformulação curricular do ensino técnico: “*construção de competências*”. Na busca para enfrentar esse paradigma alguns procuraram qualificar-se e participaram de cursos de especialização na educação a distância, porém há poucos avanços, e, nenhum consenso ainda, quanto a necessidade de adaptações e didáticas diferenciadas face ao contexto da nova Educação Profissional e novas modalidades de ensino.

O uso da tecnologia na educação tem sido motivo de discussão em todo o mundo desde as suas primeiras manifestações. Apesar dos questionamentos, o uso da mídia com fins educacionais constitui-se em um poderoso instrumento na democratização do saber, notadamente no Brasil, onde as distâncias geográficas são um agravante na operacionalização das políticas educacionais.

A Educação a Distância é um recurso de incalculável importância como modo apropriado para atender contingentes de alunos de forma mais efetiva que outras modalidades de ensino não conseguiram alcançar e sem riscos de reduzir a qualidade dos serviços oferecidos em decorrência da ampliação da clientela a ser atendida.

O avanço tecnológico possibilitou, ainda, o uso de mídias interativas, que oportunizaram um contato em tempo real entre alunos e professores, mesmo que distantes geograficamente. A interatividade conseguida através dos recursos de multimídia ocasionou uma revolução, há poucas décadas inimaginável, e é capaz, dependendo do tipo de mídia utilizada, promover as condições necessárias para um ensino *presencial virtual*.

Toda essa revolução provocou mudanças também no papel do professor que tem agora a mídia não só como um recurso mas também como um instrumento de acesso ao conhecimento e que interfere diretamente em sua atuação, já que a informação está disponível para o aluno através da Internet, da televisão, de revistas virtuais, e de outros meios hoje tão comuns.

A qualificação à distância tem sido desejável porque, nos dias de hoje, indivíduos esperam desenvolver seu perfil pessoal sem gastar períodos de tempo fora de seu local de trabalho. As empresas desejam que seus funcionários adquiram conhecimento sem custos excessivos de treinamento e ausência dos mesmos no trabalho diário, além de evitar o grande problema de reintegração, que naturalmente ocorre, após o término de cursos tradicionais. Neste caso a ausência do empregado gera problemas em seu retorno, principalmente quando a capacitação é longa, pois as mudanças pelas quais as instituições e empresas estão passando neste final de século dito globalizado, tem sido muito rápidas.

Com isto, o estudante, que terá oportunidade de se relacionar intensamente com especialistas e outros colegas, poderá também manter e melhorar suas expectativas tanto pessoais como de seu empregador, aplicando as novidades e técnicas imediatamente em seu local de trabalho durante o período de realização da aprendizagem.

Esta modalidade de educação vem de encontro à necessidade de qualificação de profissionais que atendam à crescente demanda por técnicos em Segurança no Trabalho, determinada pela diferenciação do mercado de trabalho em função da ampliação do parque industrial, comercial e de serviços na região metropolitana de Curitiba e Estado do Paraná conjugada com a reduzida oferta de cursos específicos nessa área.

Diante deste cenário, não posso me omitir em propor a criação do curso e a utilização das mídias surgidas a partir do avanço científico e tecnológico em prol de

uma educação mais democrática, oportunizando o acesso dos cidadãos paranaenses à educação e à qualificação necessária ao ingresso no mundo do trabalho e, portanto, a uma vida mais digna a que todos têm direito.

2. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A educação sempre foi privilegiada em nosso ordenamento jurídico, protegida por qualquer que fosse o governante, independente de ideologia político-partidária. Com a nova Constituição Federal de outubro de 1988, essa proteção ampliou-se. À educação foi determinado um papel de sustentação da nova ordem, do novo período que se iniciava com a nova Constituição democrática, depois de muitos anos.

Em seu **artigo 205 a Constituição Federal** estabelece:

“A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”.

Dada a devida importância à educação, necessitava-se, então, estabelecer as formas como a educação poderia ser desenvolvida nos termos legais. Algumas orientações vieram embutidas no próprio corpo Constitucional:

“Art. 206 O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

I – igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;

II – liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber;

.....

VII – garantia do padrão de qualidade.

Art. 209 O ensino é livre à iniciativa privada, atendidas as seguintes condições:

- I – cumprimento das normas gerais da educação nacional;**
- II – autorização e avaliação de qualidade pelo poder público.**

Art. 211 A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizarão em regime de colaboração seus sistemas de ensino.

.....

Art. 214 A lei estabelecerá o plano nacional de educação, de duração plurianual, visando à articulação e ao desenvolvimento do ensino em seus diversos níveis e à integração das ações do poder público que conduzam à:

.....

- III – melhoria da qualidade de ensino;**
- IV – formação para o trabalho.**

.....”

Todavia, estes dispositivos são genéricos e seria necessária a adaptação, através de procedimentos legislativos e legais, das normas genéricas à realidade dos Estados e Municípios. Nasce, então, a LDB, **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** (Lei n.º 9394 de 20.12.1996), norma moderna e de caráter inovador, que causou a ira de muitos e apaixonou outros tantos. A LDB veio para aproximar mandamentos constitucionais, referentes à educação da realidade e especificar elementos, dar subsídios para que a educação seja plena, conforme estabelece a Constituição Federal.

Na inovação reside a maior virtude da LDB, novos métodos, novas perspectivas para alcançar a educação. Vejamos:

Art. 40 - A educação profissional será desenvolvida em articulação com o ensino regular ou por diferentes estratégias de educação continuada, em instituições especializadas ou no ambiente de trabalho.

Art. 41 - O conhecimento adquirido na educação profissional, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos.

Parágrafo único. Os diplomas de cursos de educação profissional de nível médio, quando registrados, terão validade nacional.

Art. 80 - O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada.

§ 1.º -- a Educação a Distância, organizada com abertura e regime especiais, será oferecida por instituições especificamente credenciadas pela União.

.....

§ 3.º -- as normas para produção, controle e avaliação de programas de Educação a Distância e a autorização para sua implementação, caberão aos respectivos sistemas de ensino, podendo haver cooperação e integração entre os diferentes sistemas.

.....

Art. 81 - É permitida a organização dos cursos ou instituições de ensino experimentais, desde que obedecidas às disposições desta Lei.

Não é objetivo desta fundamentação fazer um estudo aprofundado da LDB, porém mostrar que, para o projeto que se apresenta, a LDB é sua guia mestra, dando ao projeto, junto com outros dispositivos, inclusive constitucionais, o caráter de legalidade e legitimidade que são necessários em matéria de ensino e educação.

Não só a formação de alunos foi privilegiada com a educação a modalidade a distância, especificamente as normas educacionais vem sendo elaboradas com mais ênfase à Educação a Distância, a **Resolução n.º 02** de 26 de junho de 1997, do Conselho Nacional de Educação, que dispõe sobre a formação pedagógica do docente para as disciplinas do ensino fundamental, do ensino médio e da educação profissional, estabelece:

(...)

Art. 8º - A parte teórica do programa poderá ser oferecida utilizando metodologia semipresencial, na modalidade de ensino a distância, sem redução da carga horária prevista no artigo 4.º, sendo exigido o credenciamento prévio da instituição de ensino superior pelo Conselho Nacional de Educação, nos termos do art. 80 da Lei 9394 de 20 de dezembro de 1996.

Outras resoluções também seguiram o mesmo caminho e definem a Educação a Distância como ferramenta de ensino, até mesmo de pessoal em exercício, vejamos a **Resolução n.º 03** de 8 de outubro de 1997 do mesmo Conselho Nacional de Educação:

(...)

Art. 5º - Os sistemas de ensino, no cumprimento do disposto nos artigos 67 e 87 da Lei 9394/96, envidarão esforços para implementar programas de desenvolvimento profissional dos docentes em exercício, incluída a formação em nível superior, em instituições credenciadas, bem como em programas de aperfeiçoamento em serviço.

Parágrafo único. A implementação dos programas de que trata o *caput* tomará em consideração:

.....

III – a utilização de metodologias diversificadas, incluindo as que empregam recursos da Educação a Distância.

A regulamentação legal do ensino a distância foi definida no **Decreto n.º 2494** de 10 de fevereiro de 1998, onde estão definidos os contornos do ensino a distância, veja alguns dispositivos:

Art. 1.º - Educação a Distância é uma forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de

informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação.

Art. 2º- Os cursos a distância que conferem certificado ou diploma de conclusão do ensino fundamental para jovens e adultos, do ensino médio, da educação profissional e de graduação serão oferecidos por instituições públicas ou privadas especificamente credenciadas para esse fim, nos termos deste Decreto e conforme exigências pelo Ministro de Estado da Educação e do Desporto.

Art. 5º - Os certificados e diplomas de cursos a distância autorizados pelos sistemas de ensino, expedidos por instituições credenciadas e registrados na forma da lei, terão validade nacional.

Art. 8º (...)

.....

§ 3.º Para exame dos conhecimentos práticos a que se refere o parágrafo anterior, as Instituições credenciadas poderão estabelecer parcerias, convênios ou consórcios com Instituições especializadas no preparo profissional, escolas técnicas, empresas e outras adequadamente aparelhadas.

Definidas as normas gerais para a Educação a Distância, devemos focalizar a formação técnica dentro da realidade tecnológica.

O presente curso pauta-se pelos fundamentos legais da Resolução n.º 04 de Dezembro de 1999, da Portaria n.º 301 de Abril de 1998 e Diretrizes Curriculares Nacionais, editadas pela Câmara da Educação Básica do Conselho Nacional de Educação.

3. OBJETIVOS DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Possibilitar o ensino, a auto-aprendizagem, através de mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados através de diferentes suportes de informação, utilizados isolados ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação.

3.1. GERAL

- Dar oportunidade aos profissionais que já estão atuando no mercado de trabalho sem qualificação profissional, atendendo as demandas identificadas junto aos setores produtivos, sindicatos de classe, sindicatos patronais, bem como os órgãos públicos e privados.
- Proporcionar ao aluno condições de adquirir e dominar conhecimentos, desenvolver habilidades e preparar-se com eficiência para atuar no desenvolvimento de programas preventivos de forma a eliminar e/ou controlar os riscos de acidentes e sinistros.

3.2. ESPECÍFICOS

- Formar profissionais com ampla visão técnica, embasamento teórico e prático nas aplicações da área;
- Otimizar o período de formação, com vistas a agilizar a inserção do aluno no mercado de trabalho;
- Possibilitar ao aluno a aquisição de conhecimentos tecnológicos, de competências e habilidades, que lhe permitam participar de forma responsável, ativa, crítica e criativa da vida em sociedade, na condição de Técnico de Nível Médio na área de Saúde-Subárea de Saúde e Segurança do Trabalho;
- Reduzir a defasagem entre os conhecimentos adquiridos na escola e os exigidos pelo mercado de trabalho.

4. METODOLOGIA NA MODALIDADE A DISTÂNCIA

A metodologia a ser utilizada é voltada para um ensino que contemple os aspectos teóricos e práticos, onde se desenvolverá com momentos presenciais e a distância numa abordagem atual voltada para atender as exigências do mercado. O aluno será incentivado a produzir o seu próprio conhecimento, através de pesquisas, nas diferentes áreas do conhecimento, enquanto o professor atuará como mediador entre a organização do conhecimento e a produção.

Sob orientação do professor tutor serão promovidos encontros presenciais para estudos, seminários, ciclo de palestras que reúnam convidados e empresários do ramo imobiliário, visando discutir as questões postas pela globalização; visita a empresas que atuam no ramo, objetivando a troca de experiências e a melhoria da qualidade do curso. Ficará a cargo ainda do professor tutor, o papel de mediador do processo de ensino/aprendizagem, promovendo juntamente com toda equipe multidisciplinar, as condições necessárias ao êxito dos cursos e programas oferecidos.

Os conteúdos teóricos serão mediados pelos professores tutores e professores especialistas através da utilização de multimeios, principalmente a Internet, acesso principal dos discentes ao conhecimento e ao diálogo com o Centro Integrado.

Essas práticas pedagógicas podem constituir-se na melhoria do ensino aprendizagem, o que propiciará aos futuros técnicos vínculo empregatício. Esses são alguns dos recursos a serem utilizados para a obtenção de um ensino sintonizado com as propostas pedagógicas desta Instituição e que oportunize um ensino de qualidade.

O procedimento metodológico-didático a ser desenvolvido caracteriza-se pela busca da integração empresa/escola, tecnologia, cultura e humanismo.

O que pretendemos é oferecer um ensino técnico, que contemplando a produção do conhecimento discente, formando profissionais que irão produzir métodos e técnicas de trabalho e estudo com o atual contexto, baseados nos princípios da Educação a Distância e dos procedimentos tecnológicos.

O ensino será voltado para a amplitude do conhecimento no processo de ensino-aprendizagem na sua totalidade, através de uma metodologia que promova a

integração e a unidade teoria-prática, incentivando os alunos a conhecer, compreender, criticar e intervir na realidade e no mercado, desenvolvendo seu conhecimento/habilidade.

A autonomia será o fio condutor de todo o processo de ensino-aprendizagem, pois só assim poderá nascer uma autêntica produção de saber fazer.

Acima estão expostas considerações que servirão de base para a criação de uma metodologia própria dos que integram a comunidade acadêmica desta Instituição.

5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO TÉCNICO

O Técnico em Segurança do Trabalho deve apresentar características básicas, tais como:

- Liderança e espírito de equipe;
- iniciativa própria e motivação profissional;
- criatividade;
- capacidade de adaptação a novas situações;
- flexibilidade e capacidade de adaptação;
- uso adequado da linguagem;
- raciocínio lógico e coerente;
- postura pessoal e profissional;
- avaliação minuciosa nas análises;
- dinamismo;
- conhecimento de microinformática e habilidade para operar os instrumentos de medição necessários;
- vocação para qualidade, custo e segurança;
- equilíbrio emocional;
- perseverança/persistência;
- sociabilidade;
- capacidade gerencial;
- manter-se sempre atualizado com a legislação de segurança e medicina do trabalho e com as novas tecnologias de prevenção de acidentes;

- habilidade para planejar e realizar palestras, cursos e treinamentos;
- autodisciplina;
- hábito de reciclar-se constantemente;
- conhecimento de outro idioma;
- ser gerenciador de conflitos;
- ser bom negociador, desenvolvendo seu poder de persuasão;
- estar atento aos problemas ambientais;
- ter sólida base de conhecimentos tecnológicos, ou seja, bons conhecimentos de matemática, física, química, sociologia, psicologia, antropometria entre outros;
- senso crítico;
- aguçado espírito de observação;
- conhecimento específico do cargo e desempenho com competências profissionais gerais e específicas definidas a seguir:

Competências Profissionais Gerais do Técnico da Área

- Identificar fundamentos de higiene, saneamento, nutrição e profilaxia, visando promover ações de saúde junto ao cliente/comunidade;
- Conhecer métodos de planejamento familiar e prevenção de doenças sexualmente transmissíveis, a fim de informar seus clientes;
- Reconhecer os direitos do cidadão e promover a organização social com vistas à resolução de problemas relativos à saúde;
- Correlacionar a importância política, social e psicológica do trabalho, com a vida e a saúde do homem/sociedade;
- Conhecer os princípios éticos de forma a adotar postura adequada no trato com cliente/comunidade e com os outros profissionais da equipe de trabalho;
- Identificar e promover ações que visem a prevenção e controle de doenças infecto-contagiosas e/ou crônicas;
- Identificar as organizações sociais existentes na comunidade, a fim de divulgá-las aos seus clientes;
- Identificar e avaliar os riscos que o tabagismo, etilismo, toxicomanias e auto medicação, representam para a saúde;

- Identificar e avaliar conseqüências e perigos dos riscos que caracterizam o trabalho nesta Área, com vistas à sua própria saúde e segurança no ambiente profissional;
- Identificar riscos potenciais e causas originárias de incêndio e as formas adequadas de combate ao fogo;
- Decodificar a linguagem de sinais utilizados em saúde e segurança no trabalho a fim de identificar os equipamentos de proteção individual (EPI) e os equipamentos de proteção coletiva (EPC) indicados;
- Interpretar as legislações e normas de segurança e os elementos básicos de prevenção de acidentes no trabalho, de forma a conseguir avaliar as condições a que estão expostos os trabalhadores da saúde e selecionar as alternativas possíveis de serem viabilizadas;
- Identificar doenças relacionadas ao ambiente e processos de trabalho na saúde, assim como as respectivas ações preventivas;
- Prevenir, controlar e avaliar a contaminação através da utilização de técnicas adequadas de transporte, armazenamento, descarte de fluídos e resíduos, assim como de limpeza e/ou desinfecção de ambientes e equipamentos, no intuito de proteger o paciente/cliente contra os riscos biológicos;
- Conhecer as fontes de contaminação radioativa de forma a realizar ações eficazes de prevenção e controle dos danos provocados pelas radiações ionizantes;
- Atuar como cidadão e profissional de saúde na prestação de primeiros socorros a vítimas de acidente ou mal súbito visando manter a vida e prevenir complicações até a chegada de atendimento médico;
- Avaliar a vítima com vistas a determinar as prioridades de atendimento em situações de emergência e trauma;
- Identificar os recursos disponíveis na comunidade de forma a viabilizar o atendimento de emergência eficaz, o mais rapidamente possível;
- Reconhecer como paradigmas, que respaldam o planejamento e a ação dos profissionais da Área de Saúde: o ser humano integral, os condicionantes e determinantes do processo saúde e doença, os princípios éticos, as normas do exercício profissional, a qualidade no atendimento, a preservação do meio ambiente e o compromisso social com a população;

- Correlacionar os conhecimentos de várias disciplinas ou ciências com o objetivo de realizar trabalho em equipe, tendo em vista o caráter interdisciplinar da Área de Saúde;
- Conhecer a estrutura e organização do sistema de saúde vigente no país de modo a identificar as diversas formas de trabalho e suas possibilidades de atuação na Área;
- Interpretar a legislação referente aos direitos do usuário dos serviços de saúde, utilizando-a como um dos balizadores na realização do seu trabalho;
- Conhecer as políticas de saúde e cidadania identificando suas possibilidades de atuação como cidadão e como profissional nas questões de saúde;
- Correlacionar as Necessidades Humanas Básicas com as necessidades de saúde do cliente/paciente/comunidade;
- Reconhecer, promover e priorizar o acesso das minorias étnicas e dos portadores de necessidades especiais à assistência em saúde;
- Reconhecer os limites de sua atuação à luz das leis do exercício profissional e códigos de ética das categorias profissionais da área da saúde;
- Cumprir e fazer cumprir a legislação sanitária dentro dos limites de sua atuação, como pessoa e como profissional;
- Reconhecer a importância da visão sistêmica do meio ambiente, considerando os conceitos de ecocidadania e cidadania planetária, de forma a aplicar princípios de conservação de recursos não renováveis e preservação do meio ambiente no exercício do trabalho em saúde;
- Conhecer as estratégias empregadas pela população local para viabilizar o atendimento das necessidades de saúde, com o objetivo de oferecer alternativas contextualizadas;
- Planejar e organizar seu trabalho tendo como ponto de partida a pesquisa do perfil de saúde de sua região, com vistas a atender as necessidades básicas do cliente/comunidade, considerando o ser humano integral;
- Avaliar riscos de iatrogenias na execução de procedimentos técnicos, de forma a eliminar ou reduzir os danos ao cliente/comunidade;
- Analisar rotinas e protocolos de trabalho, com a finalidade de propor atualização e contextualização desses procedimentos sempre que se fizer necessário;

- Conhecer as entidades de classe e as organizações de interesse da área da saúde e de defesa da cidadania.

Competências Profissionais Específicas do Técnico de Segurança do Trabalho

- Adequar a legislação ao empreendimento sob análise, procurando manter as políticas administrativas desta;
- Analisar acidentes, investigando as causas e propondo medidas preventivas;
- Analisar as conseqüências dos riscos, principalmente em incêndios, explosões e vazamentos;
- Analisar as normas de produção, o modo operatório, a exigência de tempo, a determinação do conteúdo do tempo, o ritmo de trabalho e o conteúdo das tarefas;
- Analisar e avaliar as perdas de um sistema;
- Analisar e prestar assistência à comissão interna (cipa), estabelecendo esquemas de prevenção;
- Analisar o papel do trabalho dentro da sociedade.
- Analisar os métodos e os processos de trabalho e identificar os fatores de risco de acidentes do trabalho, doenças profissionais e do trabalho e a presença de agentes ambientais agressivos ao trabalhador, propondo sua eliminação ou seu controle;
- Analisar os procedimentos atuais de segurança do trabalho e os respectivos resultados alcançados, avaliando as estratégias utilizadas para mudança de condutas de maneira a integrar o processo prevencionista em uma planificação beneficiando o trabalhador e o patrimônio da empresa;
- Analisar os procedimentos de rotina, fluxos de operações e tarefas típicas em posto de trabalho, programas prevencionistas, utilização de equipamentos de proteção individual e coletivo, normas de segurança da empresa etc., de maneira a coletar dados e informações capazes de identificar os pontos de operação e locais de maior risco de acidentes pessoais e materiais que objetivem um estudo das melhorias das condições de trabalho de aplicação imediata;
- Analisar riscos ambientais tais como ruído, iluminação, ventilação;
- Analisar, interpretar e avaliar os impactos da legislação previdenciária e trabalhista do país;

- Articular-se com o serviço médico no estudo de problemas comuns, no treinamento de primeiros socorros e no fornecimento de requisitos de aptidão para o exercício de funções;
- Articular-se com os órgãos de suprimento para o estabelecimento dos níveis de estoques de materiais e equipamentos de segurança e supervisionar sua distribuição e manutenção;
- Articular-se com os órgãos de suprimento, na especificação de materiais e equipamentos, cuja manipulação, armazenagem ou funcionamento sujeitem a riscos;
- Articular-se e colaborar com os órgãos e entidades ligados à prevenção de acidentes do trabalho, doenças profissionais e do trabalho;
- Articular-se e colaborar com os setores responsáveis pelos recursos humanos, fornecendo-lhes resultados de levantamentos técnicos de riscos das áreas e atividades para subsidiar a adoção de medidas de prevenção em nível de pessoal;
- Articular-se e manter intercâmbio com entidades ligadas aos problemas de segurança do trabalho;
- Assegurar a manutenção do sistema ou equipamento ao nível de segurança projetado, pela minimização de falhas por desgaste, substituição de componentes falhos, e pela avaliação de ambientes capazes de degradar o sistema;
- Assegurar-se de que as exigências de segurança são observadas nos códigos e especificações;
- Assessorar na composição, eleição, formação e desenvolvimento do trabalho da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes;
- Avaliar os impactos das tecnologias nos processos de produção, buscando reduzir os riscos oriundos dos novos processos;
- Avaliar a forma sistêmica da atuação da SST no processo de trabalho.
- Avaliar a qualidade das atividades de segurança realizadas;
- Avaliar as análises e investigações de acidentes, doenças e incidentes e avaliar a integração da SST com outros sistemas de gestão existentes na empresa;
- Avaliar as causas e efeitos dos impactos ambientais globais na saúde, no ambiente e na economia;

- Avaliar as condições ambientais de trabalho e emitir parecer técnico que subsidie o planejamento e a organização do trabalho de forma segura para o trabalhador;
- Avaliar e acompanhar as sistemáticas implantadas, analisando os resultados, corrigindo-os de acordo com os objetivos desejados, aprimorando e estimulando permanentemente a melhoria de condutas e atitudes, assegurando assídua participação das diversas hierarquias dos trabalhadores e dirigentes das empresas;
- Avaliar e mensurar as ações corretivas desenvolvidas pelo SESMT;
- Avaliar o cumprimento das cláusulas contratuais de SST nos serviços de terceiros ;
- Avaliar o desempenho dos Serviços Especializados em Engenharia e em Medicina do Trabalho – SESMT;
- Avaliar os efeitos ambientais causados por resíduos sólidos, poluentes atmosféricos e efluentes líquidos, identificando as conseqüências sobre a saúde humana e sobre a economia;
- Avaliar os efeitos de ambientes adversos na segurança da pessoa;
- Avaliar os impactos gerados pelo serviço de Saúde e Segurança do Trabalho numa organização;
- Avaliar procedimentos e equipamentos, para determinar se são seguros em operação, se são necessárias mudanças, ou se devem ser adotadas medidas adicionais de segurança;
- Avaliar rotinas, protocolos de trabalho, instalações e equipamentos;
- Avaliar, especificar e suprir necessidades de treinamento e de suporte técnico;
- Classificar, selecionar e aplicar metodologias de Análise de Riscos;
- Compreender o conjunto de resultados possíveis de uma característica analisada;
- Confrontar opiniões, pontos de vista e teorias na elaboração dos programas e projetos;
- Conhecer e identificar os elementos de um plano de emergência;
- Conhecer e situar a empresa no contexto global;
- Criar mecanismos para antecipação de riscos para o ingresso de novas tecnologias na empresa;

- Definir as condições materiais e humanos necessários para a implantação do serviço de Saúde e Segurança do Trabalho assim como funções e responsabilidades dos seus membros para o cumprimento de objetivos e metas
- Definir indicadores relevantes: taxa de frequência de acidentes, taxa de gravidade de acidentes, absenteísmo, doenças ocupacionais;
- Definir prioridades para os aspectos e impactos de Segurança e Saúde Ocupacional e Ambiental;
- Delimitar áreas de risco de acordo com a legislação;
- Delimitar as áreas de periculosidade, de acordo com a legislação vigente;
- Desenvolver e viabilizar procedimentos técnicos e administrativos voltados para a elevação do nível da qualidade de vida;
- Desenvolver planos de auditorias de segurança do trabalho;
- Desenvolver programas de integração prevencionista, palestras e cursos básicos voltados à área comportamental que sensibilizem os trabalhadores e chefias imediatas à procura de meios para a redução de acidentes e controle de sinistros;
- Desenvolver programas de integração prevencionista, palestras, cursos para a redução dos acidentes e controle de sinistros, e ainda, para a melhoria das relações interpessoais e de produtividade nos ambientes de trabalho;
- Desenvolver projetos de medicina, segurança e higiene do trabalho.
- Dimensionar a quantidade necessária de unidades extintoras para instalação nos locais selecionados anteriormente
- Dimensionar e especificar os recursos materiais e humanos necessários para os planos de emergência;
- Distinguir os valores que permeiam os processos educativos aplicados à comunicação;
- Elaborar e aplicar Ordens de Serviço sobre Segurança e Medicina do Trabalho;
- Elaborar e implantar um sistema de documentação em Saúde e Segurança do Trabalho, de acordo com o porte da empresa;
- Elaborar projeto de sinalização para identificação da proteção ativa;
- Elaborar simulações e vivências práticas de combate a incêndio;
- Elaborar, avaliar e revisar políticas e programas de SST;
- Estabelecer ações corretivas derivadas de notificações oficiais;

- Estabelecer com os trabalhadores e chefias, procedimentos que permitam atuações conjuntas entre os diversos setores frente aos acidentes de trabalho e sinistros;
- Estabelecer comunicações interpessoais;
- Estabelecer critérios para escolha dos equipamentos de proteção individual, os de higiene ocupacional e os de combate a incêndios;
- Estabelecer de comum acordo com os trabalhadores representantes da CIPA e chefias, procedimentos e linhas de ação convenientemente equilibradas que permitam atuações conjuntas entre os diversos setores de modo a utilizarem estratégias preventivas não isoladas porém em conjunto frente a casos de acidentes do trabalho e de sinistros;
- Estabelecer normas e dispositivos de segurança, sugerindo eventuais modificações nos equipamentos e instalações e verificando sua observância, para prevenir acidentes;
- Estabelecer Plano de Trabalho com regras para redação e apresentação de normas e procedimentos;
- Estabelecer relação entre o trabalho e a saúde do trabalhador e compreender as interfaces com o meio ambiente;
- Estabelecer relação entre satisfação e desempenho para a análise motivacional;
- Estabelecer, no campo de suas atribuições, estratégias e ações coletivas, de natureza preventiva, visando o controle de acidentes e doenças profissionais;
- Estruturar e desenvolver avaliação ergonômica nos ambientes de trabalho.
- Estudar e implantar sistema de proteção contra incêndios e elaborar planos de controle de catástrofes;
- Formular estratégias para a implantação dos programas necessários;
- Formular hipóteses sobre os fatos que ocorrem na natureza ou sobre as possíveis relações existentes entre eles;
- Identificar a necessidade de sinalização nos ambientes de trabalho e propor a adoção da mesma;
- Identificar a viabilidade técnica e econômica de projetos com relação à higiene e segurança no trabalho;
- Identificar as várias possibilidades de atuação do profissional de Saúde e Segurança do Trabalho;

- Identificar as variáveis Qualitativas e Quantitativas do sistema estudado;
- Identificar carga física, mental e psíquica nas tarefas realizadas na organização;
- Identificar e avaliar rotinas e protocolos de trabalho, instalações e equipamentos;
- Identificar e caracterizar situações de risco e aplicar métodos de eliminação ou de redução de impactos ambientais;
- Identificar e monitorar a proteção ativa existente na empresa e reconhecer as características da proteção passiva;
- Identificar e monitorar variáveis de referência do trabalho e do indivíduo, bem como desvios de conduta;
- Identificar e relacionar os aspectos econômicos, sociais e tecnológicos que compõem os processos laborais e que interferem na qualidade de vida;
- Identificar os equipamentos e instalações como fator de perdas;
- Identificar os riscos sob a ótica de probabilidade e consequência do mesmo;
- Identificar variáveis relevantes em processos e procedimentos;
- Interpretar e aplicar legislação, orientações, normas e referências específicas da área de saúde e segurança no trabalho;
- Interpretar o conteúdo do trabalho, tomando como base: a distribuição do trabalho, execução das tarefas, relações sociais e o posto de trabalho;
- Interpretar plantas, desenhos e croquis de uma organização, tendo como foco os ambientes de trabalho;
- inter-relacionar comunicação e educação;
- Mensurar o impacto de uma nova tecnologia num processo de trabalho;
- Observar e relatar se estão mantidos os Controles Ativos;
- Organizar e atuar em campanhas de mudanças, adaptações culturais e transformações de atitudes e condutas relativas ao meio ambiente;
- Organizar e coordenar programas de treinamento;
- Organizar e coordenar, em conjunto com a CIPA, a Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho;
- Pesquisar as necessidades reais de segurança do trabalho e as aplicações técnicas legais visando a implantação de mecanismos que corrijam as deficiências de máquinas e equipamentos que beneficiem as atividades de trabalho, reduzindo as possibilidades de interrupções na linha produtiva, por acidentes;

- Planejar planos de prevenção e combate contra incêndios;
- Planejar a inspeção preventiva rotineira em equipamentos, instrumentos, máquinas e ferramentas;
- Planejar e executar programas e projetos de análise de riscos, estabelecendo metas, cronogramas, custos e procedimentos de avaliação;
- Planejar e organizar o trabalho de modo que as emergências sejam contornadas num período curto de tempo.
- Projetar melhorias nos sistemas convencionais de produção, instalação e manutenção, no diz respeito à segurança no trabalho;
- Questionar os procedimentos atuais de segurança do trabalho e os respectivos resultados alcançados, avaliando as estratégias utilizadas para mudança de condutas de maneira a integrar o processo prevencionista em uma planificação beneficiando o trabalhador e o patrimônio da empresa;
- Reconhecer área, recursos e fluxos dos locais de trabalho;
- Reconhecer as características psicofisiológicas dos trabalhadores e a natureza do trabalho;
- Reconhecer e avaliar as convenções e cultura prevencionista do país e sua região.
- Reconhecer o caráter aleatório e não determinístico dos fenômenos;
- Selecionar e processar as referências necessárias à elaboração de pareceres técnicos;
- Selecionar equipamentos de prevenção e proteção individuais e coletivas.
- Verificar a aplicação dos aportes financeiros para os serviços de SST;
- Verificar a eficácia dos canais de comunicação com sindicatos patronais e de trabalhadores, delegacias regionais de trabalho, bem como com a comunidade.

6. ANÁLISE DE MERCADO

Considerando as mudanças do mercado de trabalho o profissional de hoje deverá estar apto a acompanhar e reeducar a forma de ver o seu trabalho e o mundo dos negócios. O passado não garante o planejamento do futuro e a

empresa necessita, mais que nunca, de profissionais com uma visão abrangente do seu campo de atuação.

O homem possui uma relação estreita com o mundo das organizações, dela precisa, nela trabalha e atua. As organizações, suas relações de poder e o seu comportamento refletem a época em que vivemos, os seus conflitos, suas transformações, suas necessidades de mudanças.

É a esse mundo organizacional que queremos levar o aluno a compreender, através de uma atuação empreendedora, cumprindo o seu papel com eficiência, através da fundamentação teórica e prática que esta Instituição pretende assegurar.

A abertura do mercado brasileiro pôs a prova a capacidade de mudança, eficiência e inovação das organizações. Cabe aos novos profissionais liderar as mudanças rumo ao fortalecimento dessas organizações frente às constantes ameaças e instabilidade do mercado mundial.

O Técnico em Segurança no Trabalho é de suma importância para o mercado, em função da necessidade de receber uma formação que possibilite não somente o domínio das competências/habilidades próprias da área, mas também uma postura ética imprescindível ao exercício de sua profissão.

O mercado paranaense está aberto a esses profissionais e a tendência é que aumente de forma quase contínua a procura por técnicos capazes de prestar serviços de qualidade.

É no ensino técnico que a Educação a Distância alcança seu vôo mais alto ao levar tecnologia e profissionais técnicos para todos os lugares onde exista apenas um requisito, vontade de aprender.

O presente Curso pauta-se pelos fundamentos legais: Resolução n.º 04/99 CNE e Portaria n.º 301/98 e obedece ao disposto também nas Diretrizes Curriculares Nacionais, editadas pela Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação.

O MEC, através da nova LDB (Lei de Diretrizes de Bases da Educação Nacional), está oportunizando a criação de cursos profissionalizantes que vão atender à grande demanda de alunos que já concluíram ou estão concluindo o 2º grau, mas estão fora do mercado de trabalho, por falta de qualificação.

Com a ampliação do parque industrial no Estado do Paraná, faz-se necessário também qualificar mão-de-obra; ofertando um curso que venha ao

encontro da necessidade empresarial. Para atender essa demanda, a proposição do Curso Técnico de Segurança do Trabalho deverá atender à exigência do mercado, pois a vinda das indústrias automobilísticas para o Estado, trouxe um aumento na demanda por profissionais que atuam na área de prevenção de acidentes do trabalho. Vamos citar dois casos:

- **RENAULT**

Construída em menos de três anos, com um investimento inicial de US\$ 670 milhões, a Fábrica Ayrton Senna, em São José dos Pinhais, no Paraná, é a peça mais importante do dispositivo industrial da Renault no Mercosul.

A Fábrica Ayrton Senna é abastecida por uma densa rede de 80 fornecedores brasileiros, argentinos e europeus de primeiríssimo time.

A implantação dos fornecedores da Renault - em torno de 25 deles instalados no Paraná - reflete não apenas a concretização dos investimentos anunciados na região, como também representam importante contribuição da Renault para a formação de um pólo industrial no estado e de mão-de-obra qualificada.

- **AUDI**

Graças a uma série de bem sucedidos lançamentos, como o Audi A8, todo de alumínio, o Audi A3, pioneiro entre os compactos premium, os novos Audi A4 e Audi A6 e, mais recentemente, o revolucionário Audi TT --, a Audi viu consolidada sua posição no mercado brasileiro, o que a encorajou a construir em São José dos Pinhais, no Paraná, a mais moderna fábrica do país. Lá são produzidos atualmente os Audi A3.

De acordo com a NR-4, observamos que:

- As empresas privadas e públicas, os órgãos públicos da administração direta e indireta e dos poderes Legislativo e Judiciário, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, manterão, obrigatoriamente, Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, com a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho.
- dimensionamento dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho vincula-se à gradação do risco da atividade principal e

ao número total de empregados do estabelecimento de acordo com o quadro mostrado no anexo A.

Observando as estatísticas de acidentes do trabalho no Estado do Paraná de acordo com os anexos B, C, D e E baseados neste cenário exposto, verificamos que a criação de um novo curso Técnico em Segurança do Trabalho, com uma nova filosofia que atenda as expectativas das indústrias e prestadoras de serviços é bastante oportuno e necessário.

Hoje o MEC, através da nova L.D.B (Lei de Diretrizes de Bases da Educação Nacional) está oportunizando a criação de cursos seqüenciais ou especiais que vão atender a grande demanda dos alunos que já concluíram o 2º grau, mas estão fora do mercado de trabalho por falta de qualificação e mão-de-obra especializada.

A habilitação será desenvolvida em três módulos, com carga horária total de 1.447 horas/aula, possibilitando atender todo o trabalhador interessado, desde que atenda os critérios estabelecidos pelo curso, mas não tem formação específica para trabalhar no mercado.

Foi realizada pesquisa para conhecimento do perfil do Técnico em segurança no Trabalho exigido nas grandes empresas. A realização deste projeto foi contribuição direta dos empresários do Estado do Paraná, em parceria com estas Instituições e parceiros. O estágio será desenvolvido em serviço, com acompanhamento direto através de instrumentais próprios a serem avaliados. O supervisor geral do estágio fará acompanhamento do aluno, através da análise dos instrumentais, realimentando o processo de ensino e aprendizagem.

7. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O curso será desenvolvido em três módulos semestrais de qualificação, com 204, 221 e 782 horas/aula cada, contando com mais 240 horas/aula de estágio supervisionado, perfazendo 1.447 horas/aula.

O currículo foi organizado em funções e subfunções estabelecendo níveis de competências, habilidades, bases tecnológicas, científicas e instrumentais.

A avaliação será processual em todas as etapas estabelecidas no curso ocorrendo de forma presencial e a distância, através de instrumentos indicados por

professores especialistas orientados pelos professores tutores, ratificando as competências em cada módulo para que se atinja os objetivos propostos, podendo assim dar seqüência ao próximo módulo. Caso o aluno não consiga obter a aprovação nas competências previstas nas unidades, terá a possibilidade de recuperação para realizar as avaliações e/ou trabalhos equivalentes. Poderá também recuperar as competências em outro curso ofertado.

Atendendo as novas exigências orientadas pela LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) o curso conta com uma estrutura curricular que abrange conhecimentos técnicos específicos da área, ligados à gestão, saúde, higiene, medicina do trabalho. Propiciará também as relações interpessoais, organizacionais e empreendedoras/gestoras na sua formação técnica.

O estágio imprescindível na realização do curso será acompanhado pelo professores orientador e tutor aplicando os conhecimentos teóricos/práticos exigidos pelo curso.

Após a conclusão do estágio serão apresentados relatórios de aproveitamento e avaliação dos alunos quanto ao seu desempenho profissional na empresa, o qual subsidiará o “feedback” do curso.

8. ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO CURSO

O Curso Técnico em Segurança do Trabalho a Distância prevê o desenvolvimento de três sistemas integrados:

1. Sistema Operacional
2. Sistema de Apoio à Aprendizagem
3. Sistema de Monitoramento

8.1. SISTEMA OPERACIONAL

O Sistema Operacional inclui a definição do esquema de distribuição dos materiais do Curso e o plano de desenvolvimento das atividades presenciais e a distância.

8.2. DISTRIBUIÇÃO DOS MATERIAIS

Caberá ao Centro Integrado a elaboração e o encaminhamento do guia do aluno e do material didático aos participantes do **CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA NO TRABALHO**.

O material didático será distribuído de acordo com o módulo ofertado aos alunos sendo composto de:

- Guia Didático do Curso, contendo informações básicas sobre a estrutura e funcionamento do curso;
- material impresso, composto por livros-textos, cadernos de atividades, apostilas, obras de referências (leituras complementares, Web-sites), de acordo com o módulo.

Aos professores tutores serão encaminhados:

- Guia Didático do Curso, contendo informações básicas sobre a estrutura e funcionamento do curso;
- material impresso, composto por livros-textos, cadernos de atividades, apostilas, obras de referências (leituras complementares, Web-sites), de acordo com o módulo;
- manual de orientações do professor tutor;
- diário de classe para controle de frequência;
- ficha Individual de Avaliação e acompanhamento do aluno;
- cronograma das atividades do curso;
- ficha de controle de distribuição de materiais.

O material didático será enviado ao Centro Integrado, ficando sob a responsabilidade do professor tutor conferir e proceder à distribuição aos alunos.

8.3. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS E A DISTÂNCIA

O desenvolvimento das atividades presenciais e a distância envolve a participação sintonizada dos Professores Especialistas, Tutores e Técnicos.

8.3.1. Fase Presencial

Esta fase será realizada nos Centros Integrados, onde serão desenvolvidas as atividades de análise do material escrito, questionamento a respeito dos textos de estudos, resolução de problemas levantados pelos alunos, participação individual e coletiva, elaboração das atividades sugeridas no Guia Didático, avaliação final individual e escrita, bem como a orientação do estágio supervisionado obrigatório.

8.3.2. Fase a Distância

O local de realização das atividades a distância será o Centro Integrado com estruturas básicas para o desenvolvimento dos trabalhos de auto-aprendizagem. Nessas circunstâncias, serão colocados a disposição dos alunos: um bom ambiente de trabalho, apoio logístico com a participação do professor tutor que deverá mobilizar e facilitar o processo de ensino-aprendizagem e os contatos entre os alunos e seus professores.

Os trabalhos individuais ou de estudo poderão ser desenvolvidos em casa ou no Centro Integrado sob a orientação do professor tutor. É importante que se motive o aluno e facilite a organização do seu trabalho. O estágio supervisionado será desenvolvido nos locais de atuação profissional, em laboratórios ou empresas por eles escolhidos, orientados pelo professor tutor e acompanhado pelo supervisor.

8.4. SISTEMA DE APOIO AO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

O Sistema de Apoio ao Processo de Ensino-aprendizagem inclui os serviços do professor tutor e de Comunicação.

8.4.1. Atribuições do Professor Tutor

- Acompanhar os alunos durante todos os módulos;
- Participar do sistema de avaliação;

- Coordenar, acompanhar e avaliar as atividades desenvolvidas sob a sua orientação;
- Resolver ou encaminhar para resolução todas as dúvidas e questionamentos dos alunos;
- Providenciar com as equipes competentes, o material complementar necessário para a melhoria do rendimento dos alunos;
- Acompanhar e avaliar o processo de ensino-aprendizagem dos alunos;
- Organizar estudos complementares no caso de desempenho insatisfatório;
- Registrar o aproveitamento e o desempenho de cada aluno na Ficha Individual, em duas vias, encaminhando uma via à Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná e outra para seu controle;
- Elaborar relatórios dos trabalhos desenvolvidos ao término de cada módulo;
- Participar quando convocado, de reuniões relativas ao programa.

8.5. SERVIÇO DE COMUNICAÇÃO

O Serviço de Comunicação deverá ser constituído regularmente e de maneira ágil entre os participantes do curso, divulgando o cronograma da organização do curso, as decisões e instruções do Centro Integrado. Deverá encaminhar as manifestações dos alunos, dos professores tutores e dos diretores a respeito de todos os aspectos do curso. O fluxo de comunicação dar-se-á através dos seguintes meios:

- mala direta;
- comunicação via fax;
- teleconferências, videoconferências e teleaulas;
- centrais de atendimento (0800);
- e-mail (Internet);
- sedex – correio.

A Central de Atendimento que será implantada no Centro Integrado terá o propósito de assegurar o intercâmbio de informações e de experiências nas diferentes áreas do conhecimento, bem como de subsidiar o trabalho dos

professores tutores. As consultas, reclamações, críticas, elogios e sugestões poderão ser encaminhadas via telefone (linha 0800, gratuita), fax, correio e e-mail.

8.6. SISTEMA DE MONITORAMENTO

O Sistema de Monitoramento e Avaliação do curso deverá ser implementado através do Centro Integrado. Seu campo de ação abrangerá todas as áreas do conhecimento.

20. Avaliação Final do Curso

[illegible]

2003

10. ESTRUTURA DO CURSO

O curso será desenvolvido em 03 (três) módulos sendo um módulo de estágio supervisionado, correspondendo a 18 meses de duração conforme quadro:

MÓDULOS	DATA		HORAS AULAS
	INÍCIO	TÉRMINO	
I	Março/2003	Junho/2003	204
II	Agosto/2003	Dezembro/2003	221
III	Março/2004	Junho/2004	782
Estágio	Agosto/2003	Junho/2003	240
TOTAIS			1.447

A competência/habilidade que tiver:

CARGA HORÁRIA	MOMENTOS PRESENCIAIS + AVALIAÇÕES	MOMENTOS A DISTÂNCIA	ACOMPANHAMENTO DA TUTORIA
17 horas	7 horas	5 horas	5 horas
34 horas	12 horas	11 horas	11 horas
51 horas	17 horas	17 horas	17 horas
68 horas	22 horas	23 horas	23 horas

10.1. FASE DE AULAS PRESENCIAIS:

Realizada nos Centros Integrados, durante a semana, 06 (seis) horas/aula em forma de teleconferências (via tele-aulas) e 03 (três) horas aulas (via-tutoria) .

MÓDULOS	Horas aulas Presenciais
I	67
II	73
II	262
TOTAIS	402

As duas horas finais de cada unidade dos módulos serão destinadas as avaliações presenciais e finais.

10.2. FASE A DISTÂNCIA

Realizada ao longo do semestre letivo, engloba 136 horas/aula, no 1º módulo e 170 horas/aula, no 2º módulo e abrange:

- atividades de estudo individual, realizadas a distância, com o apoio do material didático contemplando todas as áreas de conhecimento.

MÓDULOS	Atividades Individuais de Estudo
I	67
II	73
III	262
TOTAIS	402

10.3. ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Serão 300 horas que corresponde ao estágio obrigatório, em forma de desenvolvimento de projetos orientados pela Coordenação do Curso, sob orientação do supervisor da empresa e do professor tutor.

QUADRO GERAL

	FASE PRESENCIAL	FASE A DISTÂNCIA
Atividades acompanhadas e coordenadas pelos Professores Tutores	403	-
Estágio Supervisionado	240	-
Atividades Individuais	-	402
Aulas Presenciais e Avaliações	402	-
Total	1.045	402
Total Geral	1.447	

11. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

11.1. SISTEMA MODULAR

O currículo do curso Técnico em Segurança no Trabalho está organizado em módulos. A organização da matriz em módulos de qualificação oferece ao aluno diferentes opções para a construção de seu currículo escolar, adaptadas às suas habilidades, necessidades e interesses profissionais e regionais.

11.2. DIVISÃO E DETALHAMENTO DOS MÓDULOS.

A matriz do curso está segmentada da seguinte forma:

Módulo I: Básico

É composto por um conjunto de conteúdos que visam oferecer ao estudante ferramentas básicas nas áreas de comunicação, estatística, desenho e informática que servirão como suporte para os módulos subsequentes.

Módulo II: Gestão em Saúde e Segurança do Trabalho

Fornece conceitos interdisciplinares voltados para a eficiência e eficácia dos diversos processos de trabalho, à garantia da qualidade do serviço prestado zelando pelo bem estar físico e mental do trabalhador e à viabilidade de negócio enquanto empreendimento econômico.

Módulo III: Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho

Fornece conceitos teóricos e práticos para o reconhecimento, avaliação e o controle daqueles fatores ambientais ou tensões, originadas nos locais de trabalho, que podem provocar doenças, prejuízos à saúde ou ao bem-estar, desconforto significativo e ineficiência nos trabalhadores ou entre as pessoas da comunidade e de organizar, supervisionar e disciplinar esquemas de prevenção de acidentes.

11.3. MÓDULOS E CARGA HORÁRIA:

MÓDULOS	C.H. MÓD.
I – BÁSICO	204
II – GESTÃO EM SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO	221
III – SEGURANÇA, HIGIENE E MEDICINA DO TRABALHO	782
TOTAL	1207
ESTÁGIO SUPERVISIONADO	240
CARGA HORÁRIA TOTAL	1447

11.4. TRABALHO DE CONCLUSÃO E ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Por ser um curso da área de saúde o estágio é obrigatório para os estudantes.

A carga horária obrigatória para o estágio supervisionado é de até 20% da carga horária total do curso e pode ser aproveitado até 20% se exerce a profissão.

Ao final do curso o aluno deverá desenvolver e apresentar um projeto de um sistema de segurança para conclusão do técnico.

11.5. PROCESSO DE PRODUÇÃO

11.5.1. Área Profissional: Saúde

11.5.1.1. Caracterização da área

Compreende a promoção da saúde, por meio de ações integradas de proteção e prevenção de educação e de recuperação e reabilitação, referentes às necessidades de saúde individuais e coletivas, com base na adoção de modelo que

ultrapasse a ênfase na assistência médico-hospitalar. A atenção e a assistência à saúde abrangem todas as dimensões do ser humano - biológica, psicológica, social, espiritual, ecológica - e são desenvolvidas por meio de atividades diversificadas, dentre as quais biodiagnóstico, enfermagem, estética, farmácia, nutrição, radiologia em saúde, reabilitação, saúde bucal, saúde e segurança no trabalho, saúde visual e vigilância sanitária. As ações integradas de saúde são realizadas não só em estabelecimentos específicos de assistência a saúde, tais como postos, centros, hospitais, laboratórios e consultórios profissionais. Realizam-se, também em outros ambientes como domicílios, escolas, creches, centros comunitários, empresas e demais locais de trabalho.

11.5.1.2 Nome do curso

Técnico em Segurança do Trabalho.

11.5.1.3. Campo de atividades do técnico em segurança do trabalho

Técnicos de segurança trabalham em movimento, dividindo seu tempo entre seu próprio escritório, ou firma prestadora de serviço e as empresas onde o trabalho é solicitado. O ambiente de trabalho pode portanto ser um lugar refrigerado e confortável ou o chão de uma fábrica barulhenta e poluída. Quando contratados por uma empresa, trabalham em equipe formada por outros profissionais – engenheiro de segurança, médicos, paramédicos, enfermeiros e assistentes sociais. Numa equipe ou individualmente, relacionam-se diretamente com os empregados e empregadores, ou seus representantes, sempre discutindo planos de prevenção de acidentes ou de risco ambiental.

11.5.1.4. Descrição das atividades

São profissionais responsáveis por criar um ambiente de trabalho o mais seguro possível. Planejam, organizam e executam planos de prevenção e corrigem, sempre que necessário, o sistema de segurança da empresa. Verificam se máquinas, equipamentos e fábricas em geral atendem a códigos de segurança estabelecidos

por agentes de governo, gerentes da empresa, engenheiros industriais. Acompanham e orientam empregados para garantir que procedimentos de segurança tenham sido transmitidos, compreendidos e adotados por todos os funcionários. Organizam e orientam a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), formada por representantes dos empregados e do empregador e exigida por lei em função do número de empregados.

11.5.2. Funções e Subfunções

SUBÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO

FUNÇÕES	SUBFUNÇÕES					
1 Educação para a Saúde	1.1 Educação para o Autocuidado	1.2 Educação para a Segurança do Trabalho	--	--	--	--
2. Proteção e Prevenção	2.1. Promoção da Saúde e Segurança do Trabalho	2.2. Biossegurança nas ações de saúde	2.3. Prevenção e Combate à Incêndio	2.4. Análise de Riscos	2.5. Atendimento a emergências em Sistemas de risco	2.6. Análise de Condições de trabalho
3. Recuperação / Reabilitação	3.1 Prestação de Primeiros Socorros	---	--	--	--	--

4. Gestão em Saúde	4.1 Organiza ção do processo de trabalho em saúde	4.2 Organiza ção do processo de trabalho em Saúde e Seguranç a no trabalho	4.3 Avaliação da Qualidad e dos Serviços de Saúde e Seguranç a no Trabalho	--	--	--
---------------------------	--	---	---	----	----	----

12. DESCRIÇÃO DAS COMPETÊNCIAS, HABILIDADES, BASES TECNOLÓGICAS E CIENTÍFICAS / INSTRUMENTAIS

12.1 FUNÇÃO 1 – EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE

SUBFUNÇÃO 1.1 Educação para o Autocuidado

Competências

- Conhecer métodos de planejamento familiar e prevenção de doenças sexualmente transmissíveis, a fim de informar seus clientes;
- Conhecer os princípios éticos de forma a adotar postura adequada no trato com o cliente/comunidade e com os outros profissionais da equipe de trabalho;
- Correlacionar a importância política, social e psicológica do trabalho, com a vida e a saúde do homem/sociedade;
- Identificar as organizações sociais existentes na comunidade, a fim de divulgá-las aos seus clientes;
- Identificar e avaliar os riscos que o tabagismo, etilismo, toxicomanias e auto medicação, representam para a saúde;
- Identificar e promover ações que visem a prevenção e controle de doenças infecto-contagiosas e/ou crônicas;

- Identificar fundamentos de higiene, saneamento, nutrição e profilaxia, visando promover ações de saúde junto ao cliente/comunidade;
- Reconhecer os direitos do cidadão e promover a organização social com vistas à resolução de problemas relativos à saúde.

Habilidades

- Atuar como agente de saúde, informando e orientando o cliente/comunidade sobre hábitos e medidas geradoras de melhores condições de vida, ajudando-os a adquirir autonomia na manutenção da própria saúde;
- Utilizar estratégias que estimulem a organização social para a resolução de problemas relativos à saúde;
- Utilizar técnicas de comunicação interpessoal nas ações de orientação do cliente/paciente/ comunidade com vistas à promoção da saúde.

Bases Tecnológicas

- Cidadania e solidariedade no relacionamento entre o serviço de saúde e a comunidade;
- Direitos do cliente dos serviços de saúde;
- Ecologia e cidadania;
- Epidemiologia: prevenção e controle de doenças infecto-contagiosas e infecto-parasitárias;
- Esquema de imunizações nas doenças imunopreveníveis; vacinação – PNI (Programa Nacional de Imunização);
- Estrutura e funcionamento das organizações sociais;
- Higiene e profilaxia: fatores geradores das cáries dentárias e das doenças periodontais; intervenção do profissional na educação para a saúde; importância das atividades físicas;
- Métodos contraceptivos: tipo, indicações e uso;
- Nutrição e saúde;
- Políticas de saúde pública;
- Protocolos dos programas institucionais de promoção da saúde e da qualidade de vida;
- Recursos de saúde disponíveis na comunidade;

- Relações humanas na vida e no trabalho;
- Saneamento básico e do meio: saneamento do ar, da água, do lixo, das habitações e dos locais de trabalho; seleção, descarte e reciclagem de lixo;
- Saúde e cidadania;
- Saúde mental: fatores que interferem; importância do lazer; saúde mental e trabalho.

Bases Científicas

- Anatomia e fisiologia humana;
- Ecologia;
- Guia para rotulagem de produtos químicos perigosos;
- Microbiologia e Parasitologia;
- Revisão de Química Inorgânica: substâncias puras e misturas, soluções, compostos inorgânicos e orgânicos.

Bases Instrumentais

- Abaixo-assinado;
- Análise e interpretações de textos informativos ou literários;
- Atas;
- Atas;
- Avisos;
- Boletins;
- Cartas comerciais;
- Certidões;
- Código de defesa do consumidor;
- Comunicação escrita e suas finalidades quanto à correção das normas gramaticais;
- Contratos;
- Convênios;
- Declarações;
- Editais;
- Editais;
- Editoriais;

- Estatutos;
- Fax;
- Formas de tratamento;
- Laudos;
- Mala-direta;
- Memorandos;
- Memorandos;
- Memoriais;
- Notas;
- Notificações;
- Ofícios;
- Ofícios;
- Ordem de serviço;
- Ortografia;
- Paradigma de registro da linguagem técnico-comercial e oficial;
- Pontuação;
- Portarias;
- *Press-release*;
- Procurações;
- Redação Técnica;
- Regência;
- Regimento interno;
- Relacionamento interpessoal.
- Relatórios;
- Relatórios;
- Requerimentos;
- Siglas e abreviaturas;
- Telegrama;
- Telex.

SUBFUNÇÃO 1.2 Educação para a Segurança do Trabalho

Competências

- Analisar o papel do trabalho dentro da sociedade;
- Articular-se com o serviço médico no estudo de problemas comuns, no treinamento de primeiros socorros e no fornecimento de requisitos de aptidão para o exercício de funções;
- Avaliar, especificar e suprir necessidades de treinamento e de suporte técnico;
- Avaliar, especificar e suprir necessidades de treinamento e de suporte técnico;
- Desenvolver e viabilizar procedimentos técnicos e administrativos voltados para a elevação do nível da qualidade de vida;
- Distinguir os valores que permeiam os processos educativos aplicados à comunicação; Articular-se com o serviço médico no estudo de problemas comuns, no treinamento de primeiros socorros e no fornecimento de requisitos de aptidão para o exercício de funções;
- Estabelecer relação entre o trabalho e a saúde do trabalhador e compreender as interfaces com o meio ambiente;
- Identificar e relacionar os aspectos econômicos, sociais e tecnológicos que compõem os processos laborais e que interferem na qualidade de vida;
- inter-relacionar comunicação e educação;
- Organizar e atuar em campanhas de mudanças, adaptações culturais e transformações de atitudes e condutas relativas ao meio ambiente;
- Organizar e atuar em campanhas de mudanças, adaptações culturais e transformações de atitudes e condutas relativas ao meio ambiente;
- Organizar e coordenar programas de treinamento;
- Organizar e coordenar programas de treinamento;
- Reconhecer e avaliar as convenções e cultura prevencionista do país e sua região.

Habilidades

- Acessar sistemas informatizados;
- Aplicar recursos expressivos das diferentes linguagens de comunicação de acordo com as condições do receptor;

- Divulgar conhecimentos sobre as necessidades da segurança em benefício do desenvolvimento dos trabalhadores e da empresa;
- Divulgar dados estatísticos e informações sobre assuntos de segurança do trabalho;
- Divulgar os conhecimentos adquiridos em favor dos menos beneficiados, orientando-os sobre as necessidades da segurança em benefício do desenvolvimento próprio e profissional, visando a integridade dos companheiros de trabalho, equipamentos e máquinas;
- Elaborar e executar programas de treinamento geral no que concerne à segurança do trabalho;
- Encaminhar aos setores e áreas competentes normas, regulamentos, documentação, dados estatísticos, resultados de análises e avaliações, materiais de apoio técnico, educacional e outros de divulgação para conhecimento e autodesenvolvimento do trabalhador;
- Enviar relatórios periódicos aos diversos setores comunicando a existência de riscos, a ocorrência de acidentes e as medidas aconselháveis para a prevenção de acidentes do trabalho;
- Estabelecer um guia de intervenção que promova atitudes corretas e comportamentos adequados em relação à saúde e segurança no trabalho;
- Executar ações de treinamento e de suporte técnico;
- Informar aos trabalhadores os erros de execução e de omissão, enfatizando o desconhecimento dos riscos;
- Informar o empregador, através de parecer técnico, sobre os riscos existentes nos ambientes de trabalho, bem como orientá-los sobre as medidas de eliminação e neutralização;
- Informar os trabalhadores e o empregador sobre as atividades insalubres, perigosas e penosas existentes na empresa, seus riscos específicos, bem como as medidas e alternativas de eliminação ou neutralização dos mesmos;
- Informar os trabalhadores sobre os efeitos resultantes à exposição de agentes agressivos;
- Informar os trabalhadores sobre os riscos da sua atividade, bem como as medidas de eliminação e neutralização;

- Instruir os funcionários da empresa sobre normas de segurança, combate a incêndios e demais medidas de prevenção de acidentes, ministrando palestras e treinamento, para que possam agir acertadamente em casos de emergência;
- Ministrar cursos, palestras, conferências e organizar seminários, debates encontros e reuniões;
- Ministrar em conjunto com os demais membros do serviço especializado em engenharia de segurança e medicina do trabalho (sesmt), o curso de prevenção de acidentes para cipeiros;
- Orientar as atividades desenvolvidas por empresas contratadas, quanto aos procedimentos de segurança e higiene do trabalho previstos na legislação ou constantes em contratos de prestação de serviço;
- Participar das atividades de combate a incêndios e de salvamento;
- Participar de grupos de trabalho, encontros, reuniões, congressos, seminários e eventos que estimulem o autodesenvolvimento próprio e reflitam na multiplicação das experiências em favor dos trabalhadores e da empresa;
- Participar de reuniões sobre segurança no trabalho, fornecendo dados relativos ao assunto, apresentando sugestões e analisando a viabilidade de medidas de segurança propostas, para aperfeiçoar o sistema existente;
- Participar de seminários, treinamentos, congressos e cursos visando o intercâmbio e o aperfeiçoamento profissional;
- Preparar e realizar apresentações orais em cursos, treinamentos e palestras de saúde e segurança no trabalho;
- Promover congressos e palestras sobre a prevenção de acidentes;
- Promover debates, encontros, campanhas, seminários, palestras, reuniões, treinamentos e utilizar outros recursos de ordem didática e pedagógica com o objetivo de divulgar as normas de segurança e higiene do trabalho, assuntos técnicos, administrativos e prevencionistas, visando evitar acidentes do trabalho, doenças profissionais e do trabalho;
- Promover e difundir práticas e técnicas de desenvolvimento sustentável nas coletividades e grupos, visando à melhoria da qualidade de vida e do relacionamento social e pessoal;
- Realizar a divulgação de assuntos de segurança do trabalho;
- Selecionar os recursos áudio visuais e estratégias para uma apresentação oral;

- Sugerir estratégias de educação prevencionista, alterações de comportamento, inovações, inspeções de segurança, análise de acidentes, proteções em máquinas e equipamentos e outras medidas de iniciativa própria ou de grupos de trabalho que conduzam à reflexão sobre os procedimentos atualmente utilizados e que beneficiem tanto a classe trabalhadora como o empregador;
- Utilizar adequadamente os recursos audiovisuais em suas apresentações;
- Utilizar métodos e técnicas de comunicação que estimulem o raciocínio, a experimentação, a cooperação e a solução de problemas.

Bases Tecnológicas

- A aprendizagem do adulto no treinamento;
- A avaliação no treinamento;
- A escolha da atividade física;
- A evolução da questão ambiental;
- A importância da atividade física;
- A importância, tipos e barreiras de comunicação;
- A Poluição e os desequilíbrios ecológicos;
- A psicologia nas organizações;
- Abordagem ergonômica de sistemas;
- Acidente do trabalho – conceito legal e conceito prevencionista;
- Agentes biológicos;
- Agentes físicos;
- Agentes químicos;
- Ambiente: iluminação e cores;
- Ambiente: temperatura, ruídos e vibrações;
- Análise de acidentes;
- Análise e classificação de acidentes;
- Antropometria: medidas e aplicações;
- Aplicabilidade da ergonomia;
- Arranjo físico;
- Aspectos psicológicos do acidente de trabalho;
- Atividades e operações insalubres;
- Atividades e operações perigosas;

- Campanhas de segurança;
- Causas e conseqüências dos acidentes;
- Códigos e símbolos específicos da SST – Saúde e Segurança do Trabalho;
- Comissão interna de prevenção de acidentes – CIPA;
- Comportamentos das comunidades e grupos sociais;
- Comunicação, cadastro e estatística dos acidentes;
- Conceitos básicos de Ciência Ambiental;
- Cores na segurança do trabalho;
- Cursos e palestras educativas;
- Custos dos acidentes;
- Desenvolvimento de planos de treinamento;
- Dinâmica de pessoal;
- Ecologia;
- Economia política do meio ambiente;
- Educação para a saúde;
- Equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC);
- Erros e acidentes de trabalho;
- Estilos de vida;
- Estudo da NR 26;
- Estudo da NR 4;
- Estudo da NR 5;
- Estudo da NR 6;
- Estudo da NR 9;
- Estudo das NR 15 e 16;
- Ética profissional;
- Fatores humanos no trabalho;
- Fundamentos e técnicas de apresentação oral;
- Indicadores de qualidade de vida no trabalho;
- Inspeção de segurança e investigação de acidentes;
- Laudo ambiental;
- Liderança de grupo na organização;
- Manejo e controle;
- Medidas de avaliação e controle dos agentes ambientais;

- Métodos e técnicas de pesquisa;
- Métodos e técnicas de treinamento;
- Métodos para a minimização dos problemas ambientais;
- Modismos e consumismos na atividade física;
- Motivação e incentivos;
- Noções de psicologia;
- Normas sobre meio ambiente e saneamento;
- Nutrição e atividade física;
- O comportamento do instrutor;
- O estresse;
- Organização do trabalho;
- Os organismos vivos e sua interação com o meio ambiente;
- Personalidade e comportamento das pessoas nas organizações;
- Pesquisa em ergonomia;
- Política Nacional do Meio Ambiente;
- Posto de trabalho;
- PPRA;
- Preparação de uma aula;
- Prevenção dos acidentes;
- Principais fatores para a conscientização ambiental;
- Princípios e definições da ergonomia;
- Programas de prevenção de acidentes;
- Programas de qualidade de vida;
- Proteção de máquinas e equipamentos;
- Psicologia do trabalho;
- Psicologia organizacional e a segurança;
- Qualidade de vida x qualidade de trabalho;
- Recursos audiovisuais;
- Relações humanas na vida e nas organizações/técnicas psicológicas;
- Resíduos industriais;
- Reuniões eficazes;
- Riscos nas diversas atividades profissionais (usinas, metalúrgicas, estaleiros, etc...);

- Saneamento ambiental;
- Saúde mental;
- Segurança do trabalho;
- Segurança em eletricidade;
- Segurança em laboratórios e hospitais;
- Segurança na agroindústria;
- Segurança na área de mineração;
- Segurança na indústria da construção civil;
- Segurança na indústria química;
- Segurança no trabalho rural;
- Segurança no trânsito – direção preventiva;
- Segurança patrimonial;
- Serviços especializados em engenharia de segurança e em medicina do trabalho – SESMT;
- Sinalização de segurança;
- Sistemas de exaustão e ventilação
- Sistemas de Gestão Ambiental - ISO 14000;
- Técnicas de comunicação e informação para grupos;
- Técnicas de educação ambiental;
- Técnicas de negociação;
- Técnicas de uso de equipamentos de medição;
- Tipos de poluição ambiental;
- Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais.

Bases Científicas

- Acústica;
- Anatomia e fisiologia humana;
- Combustíveis;
- Corrosão;
- Distribuição de frequências;
- Eletricidade;
- Estatística: conceitos e objetivos;
- Fotometria;

- Gráficos estatísticos;
- Guia para rotulagem de produtos químicos perigosos;
- Matemática básica;
- Medidas de dispersão;
- Medidas de tendência central;
- Microbiologia e Parasitologia;
- População e amostra;
- Probabilidades;
- Radiações;
- Revisão de Química Inorgânica: substâncias puras e misturas, soluções, compostos inorgânicos e orgânicos;
- Séries estatísticas;
- Sistema internacional de unidades;
- Termologia.

Bases Instrumentais

- Abaixo-assinado;
- Análise e interpretações de textos informativos ou literários;
- Aplicativos específicos para área de segurança do trabalho;
- Atas;
- Atas;
- Avisos;
- Banco de dados;
- Boletins;
- Cartas comerciais;
- Certidões;
- Código de defesa do consumidor;
- Comunicação escrita e suas finalidades quanto à correção das normas gramaticais;
- Contratos;
- Convênios;
- Declarações;

- Editais;
- Editais;
- Editores de texto;
- Editoriais;
- Estatutos;
- Fax;
- Formas de tratamento;
- Inglês Técnico;
- Laudos;
- Mala-direta;
- Memorandos;
- Memorandos;
- Memoriais;
- Noções básicas sobre sistemas operacionais;
- Notas;
- Notificações;
- Ofícios;
- Ofícios;
- Ordem de serviço;
- Ortografia;
- Paradigma de registro da linguagem técnico-comercial e oficial;
- Planilhas eletrônicas;
- Pontuação;
- Portarias;
- *Press-release*;
- Procurações;
- Redação Técnica;
- Regência;
- Regimento interno;
- Relacionamento interpessoal;
- Relatórios;
- Relatórios;
- Requerimentos;

- Siglas e abreviaturas;
- Softwares de apresentação;
- Técnicas de armazenamento de dados;
- Telegrama;
- Telex;
- Windows.

12.2 FUNÇÃO 2 – PROTEÇÃO E PREVENÇÃO

SUBFUNÇÃO 2.1 Promoção da saúde e segurança no trabalho

Competências

- Decodificar a linguagem de sinais utilizados em saúde e segurança no trabalho a fim de identificar os equipamentos de proteção individual (EPI) e os equipamentos de proteção coletiva (EPC) indicados;
- Identificar doenças relacionadas ao ambiente e processos de trabalho na saúde, assim como as respectivas ações preventivas;
- Identificar e avaliar conseqüências e perigos dos riscos que caracterizam o trabalho nesta Área, com vistas à sua própria saúde e segurança no ambiente profissional;
- Identificar riscos potenciais e causas originárias de incêndio e as formas adequadas de combate ao fogo;
- Interpretar as legislações e normas de segurança e os elementos básicos de prevenção de acidentes no trabalho, de forma a conseguir avaliar as condições a que estão expostos os trabalhadores da saúde e selecionar as alternativas possíveis de serem viabilizadas.

Habilidades

- Adotar postura ética na identificação, registro e comunicação de ocorrências relativas a Saúde e Segurança no Trabalho que envolvam a si próprio ou a terceiros, facilitando as providências no sentido de minimizar os danos e evitar novas ocorrências;

- Aplicar princípios ergonômicos na realização do trabalho a fim de prevenir doenças profissionais e acidentes de trabalho, utilizando adequadamente os EPI e mantendo os EPC em condições de uso;
- Aplicar técnicas adequadas de descarte de resíduos biológicos, físicos, químicos e radioativos;
- Desempenhar a função de agente educativo nas questões relativas à saúde e segurança no trabalho, prestando informações e esclarecimentos a outras categorias profissionais e à população em geral;
- Utilizar e operar equipamentos de trabalho dentro de princípios de segurança provendo sua manutenção preventiva;
- Utilizar procedimentos e equipamentos adequados de prevenção e combate ao fogo.

Bases Tecnológicas

- Bioética;
- Causas dos Acidentes do Trabalho;
- CIPA – organização, funcionamento, legislação;
- Códigos e símbolos específicos de SST – Saúde e Segurança no Trabalho;
- EPI e EPC – tipo, uso, legislação pertinente;
- Epidemiologia da morbidade do trabalho;
- Ergonomia no trabalho;
- Fatores de risco – classificação;
- Formas de prevenção de Acidentes do Trabalho;
- Inspeção de segurança;
- Legislação trabalhista e previdenciária;
- Manutenção preventiva de materiais e equipamentos;
- Prevenção e combate ao fogo: triângulo do fogo, classes de incêndio, agentes extintores, procedimentos de combate ao fogo e condutas gerais em situação de sinistro;
- Procedimentos legais nos acidentes de trabalho;
- Saúde e Segurança do Trabalho;
- Técnicas de: prevenção de acidentes, manutenção preventiva de equipamentos, prevenção e combate ao fogo.

Bases Científicas

- Acústica;
- Anatomia e fisiologia humana;
- Combustíveis;
- Combustíveis;
- Corrosão;
- Corrosão;
- Distribuição de frequências;
- Eletricidade;
- Estatística: conceitos e objetivos;
- Fotometria;
- Gráficos estatísticos;
- Guia para rotulagem de produtos químicos perigosos;
- Guia para rotulagem de produtos químicos perigosos;
- Medidas de dispersão;
- Medidas de tendência central;
- Microbiologia e Parasitologia;
- População e amostra;
- Probabilidades;
- Radiações;
- Revisão de Química Inorgânica: substâncias puras e misturas, soluções, compostos inorgânicos e orgânicos;
- Revisão de Química Inorgânica: substâncias puras e misturas, soluções, compostos inorgânicos e orgânicos;
- Séries estatísticas;
- Sistema internacional de unidades;
- Termologia.

Bases Instrumentais

- Abaixo-assinado;
- Análise e interpretações de textos informativos ou literários;
- Aplicativos específicos para área de segurança no trabalho;
- Atas;

- Atas;
- Avisos;
- Banco de dados;
- Boletins;
- Cartas comerciais;
- Certidões;
- Código de defesa do consumidor;
- Comunicação escrita e suas finalidades quanto à correção das normas gramaticais;
- Contratos;
- Convênios;
- Declarações;
- Editais;
- Editais;
- Editores de texto;
- Editoriais;
- Estatutos;
- Fax;
- Formas de tratamento;
- Laudos;
- Mala-direta;
- Memorandos;
- Memorandos;
- Memoriais;
- Noções básicas sobre sistemas operacionais;
- Notas;
- Notificações;
- Ofícios;
- Ofícios;
- Ordem de serviço;
- Ortografia;
- Paradigma de registro da linguagem técnico-comercial e oficial;
- Planilhas eletrônicas;

- Pontuação;
- Portarias;
- *Press-release*;
- Procurações;
- Redação Técnica;
- Regência;
- Regimento interno;
- Relacionamento interpessoal;
- Relatórios;
- Relatórios;
- Requerimentos;
- Siglas e abreviaturas;
- Softwares de apresentação;
- Técnicas de armazenamento de dados;
- Telegrama;
- Telex;
- Windows.

SUBFUNÇÃO 2.2 Promoção da biossegurança nas ações de saúde

Competências

- Conhecer as fontes de contaminação radioativa de forma a realizar ações eficazes de prevenção e controle dos danos provocados pelas radiações ionizantes;
- Prevenir, controlar e avaliar a contaminação através da utilização de técnicas adequadas de transporte, armazenamento, descarte de fluídos e resíduos, assim como de limpeza e/ou desinfecção de ambientes e equipamentos, no intuito de proteger o paciente/cliente contra os riscos biológicos.

Habilidades

- Aplicar medidas de segurança no armazenamento, transporte e manuseio de produtos;
- Aplicar normas de higiene e biossegurança na realização do trabalho para proteger a sua saúde e a do cliente/paciente;

- Aplicar técnicas adequadas de manuseio e descarte de resíduos, fluídos, agentes biológicos, físicos químicos e radioativos segundo as normas de biossegurança;
- Preparar e utilizar soluções químicas na limpeza e descontaminação dos diversos tipos de materiais, equipamentos e ambientes de trabalho;
- Realizar limpeza e/ou desinfecção terminal e concorrente dos ambientes de trabalho.

Bases Tecnológicas

- Acústica;
- Anatomia e fisiologia humana;
- Combustíveis;
- Combustíveis;
- Conceitos de assepsia, anti-sepsia, desinfecção, descontaminação e esterilização;
- Contaminação radioativa – fontes, prevenção e controle;
- Corrosão;
- Corrosão;
- Eletricidade;
- EPIs e EPCs – tipos e usos.
- Fotometria;
- Gerenciamento do descarte de resíduos, fluídos, agentes biológicos, físicos, químicos e radioativos;
- Guia para rotulagem de produtos químicos perigosos;
- Guia para rotulagem de produtos químicos perigosos;
- Higiene e Profilaxia;
- Métodos e técnicas de limpeza e desinfecção terminal e concorrente;
- Microbiologia e parasitologia;
- Microbiologia e Parasitologia;
- Prevenção e controle da infecção;
- Princípios ativos dos produtos químicos e preparo de soluções.
- Princípios gerais de Biossegurança;
- Radiações;

- Revisão de Química Inorgânica: substâncias puras e misturas, soluções, compostos inorgânicos e orgânicos;
- Revisão de Química Inorgânica: substâncias puras e misturas, soluções, compostos inorgânicos e orgânicos;
- Sistema internacional de unidades;
- Terminologia.

Bases Instrumentais

- Abaixo-assinado;
- Análise e interpretações de textos informativos ou literários;
- Aplicativos específicos para área de segurança no trabalho;
- Atas;
- Atas;
- Avisos;
- Banco de dados;
- Boletins;
- Cartas comerciais;
- Certidões;
- Código de defesa do consumidor;
- Comunicação escrita e suas finalidades quanto à correção das normas gramaticais;
- Contratos;
- Convênios;
- Declarações;
- Editais;
- Editais;
- Editores de texto;
- Editoriais;
- Estatutos;
- Fax;
- Formas de tratamento;
- Laudos;
- Mala-direta;

- Memorandos;
- Memorandos;
- Memoriais;
- Noções básicas sobre sistemas operacionais;
- Notas;
- Notificações;
- Ofícios;
- Ofícios;
- Ordem de serviço;
- Ortografia;
- Paradigma de registro da linguagem técnico-comercial e oficial;
- Planilhas eletrônicas;
- Pontuação;
- Portarias;
- *Press-release*;
- Procurações;
- Redação Técnica;
- Regência;
- Regimento interno;
- Relacionamento interpessoal;
- Relatórios;
- Relatórios;
- Requerimentos;
- Siglas e abreviaturas;
- Softwares de apresentação;
- Técnicas de armazenamento de dados;
- Telegrama;
- Telex;
- Windows.

SUBFUNÇÃO 2.3 Prevenção e combate a incêndio

Competências

- Dimensionar a quantidade necessária de unidades extintoras para instalação nos locais selecionados anteriormente;
- Elaborar projeto de sinalização para identificação da proteção ativa;
- Elaborar simulações e vivências práticas de combate a incêndio;
- Estudar e implantar sistema de proteção contra incêndios e elaborar planos de controle de catástrofes;
- Identificar e monitorar a proteção ativa existente na empresa e reconhecer as características da proteção passiva;
- Planejar planos de prevenção e combate contra incêndios.

Habilidades

- Calcular e executar planos de prevenção e combate contra incêndios;
- Constituir a brigada de incêndio estabelecendo as funções e responsabilidades dos seus membros a fim de que possam atuar de forma articulada e eficiente na ocorrência do sinistro;
- Elaborar programa de brigada de incêndio e realizar treinamentos específicos sobre combate a incêndio;
- Exercer liderança no processo de atendimento ao sinistro;
- Manter organizado banco de dados;
- Participar das atividades de combate a incêndio e elaborar planos de controle de catástrofes;
- Participar das atividades de combate a incêndios e de salvamento;
- Utilizar os métodos e técnicas de combate a incêndio.

Bases Tecnológicas

- A evolução do prevencionismo;
- A importância do serviço;
- A psicologia nas organizações;
- Ação individual num plano de emergência;
- Ações da Defesa Civil, do Departamento de Trânsito e do Corpo de Bombeiros;
- Agentes extintores;

- Análise da NR 23;
- Análise de riscos – conceitos básicos;
- Análise e classificação de acidentes;
- Aspectos psicológicos do acidente de trabalho;
- Auditorias em Sistemas de Segurança;
- Avaliação das perdas de um sistema;
- Causas de incêndio;
- Classes de incêndio;
- Composição de um programa de prevenção e controle total de perdas;
- Definições necessárias e programa de segurança de sistemas;
- Dinâmica de pessoal;
- Erros e acidentes de trabalho;
- Estratégia de ação e formação das brigadas;
- Ética profissional;
- Explosões;
- Extintores de incêndio;
- Física e química da combustão;
- Fundamentos matemáticos;
- Identificação, avaliação e comunicação de riscos;
- Liderança de grupo na organização;
- Material de combate ao fogo;
- Medidas de proteção contra explosões;
- Métodos de transmissão de calor;
- Métodos e processos de extinção;
- Motivação e incentivos;
- Noções de psicologia;
- Personalidade e comportamento das pessoas nas organizações;
- Planos de auxílio mútuo;
- Planos de emergência;
- Princípio da combustão;
- Programas de prevenção de acidentes;
- Psicologia do trabalho;
- Psicologia organizacional e a segurança;

- Relações humanas na vida e nas organizações/técnicas psicológicas;
- Seguros – IRB – Instituto de Resseguros do Brasil, Normas Técnicas – ABNT e Legislação Complementar;
- Sistemas de detecção e alarme de incêndios;
- Sistemas de prevenção e combate a incêndios;
- Sistemas;
- Técnica de combate ao fogo;
- Técnicas de abandono de área;
- Técnicas de análise de riscos;
- Técnicas de negociação.

Bases Científicas

- Acústica;
- Análise de projetos;
- Combustíveis;
- Corrosão;
- Cortes;
- Eletricidade;
- Escalas;
- Formato de papel;
- Fotometria;
- Guia para rotulagem de produtos químicos perigosos;
- Instrumental;
- Introdução ao desenho técnico;
- Letras e algarismos;
- Noções de projeto arquitetônico;
- Noções de projeto elétrico;
- Noções de projeto hidráulico;
- Normas brasileiras;
- Perspectiva isométrica;
- Projeção ortogonal;
- Radiações;

- Revisão de Química Inorgânica: substâncias puras e misturas, soluções, compostos inorgânicos e orgânicos;
- Sistema internacional de unidades;
- Termologia;
- Vistas.

Bases Instrumentais

- Abaixo-assinado;
- Análise e interpretações de textos informativos ou literários;
- Atas;
- Atas;
- Avisos;
- Boletins;
- Cartas comerciais;
- Certidões;
- Comunicação escrita e suas finalidades quanto à correção das normas gramaticais;
- Contratos;
- Convênios;
- Declarações;
- Editais;
- Editais;
- Editoriais;
- Estatutos;
- Fax;
- Formas de tratamento;
- Laudos;
- Mala-direta;
- Memorandos;
- Memorandos;
- Memoriais;
- Notas;
- Notificações;

- Ofícios;
- Ofícios;
- Ordem de serviço;
- Ortografia;
- Paradigma de registro da linguagem técnico-comercial e oficial;
- Pontuação;
- Portarias;
- *Press-release*;
- Procurações;
- Redação Técnica;
- Regência;
- Regimento interno;
- Relacionamento interpessoal;
- Relatórios;
- Relatórios;
- Requerimentos;
- Siglas e abreviaturas;
- Telegrama;
- Telex.

SUBFUNÇÃO 2.4 Análise de Riscos

Competências

- Analisar as conseqüências dos riscos, principalmente em incêndios, explosões e vazamentos;
- Analisar e avaliar as perdas de um sistema;
- Analisar e prestar assistência à comissão interna (cipa), estabelecendo esquemas de prevenção;
- Analisar os procedimentos de rotina, fluxos de operações e tarefas típicas em posto de trabalho, programas prevencionistas, utilização de equipamentos de proteção individual e coletivo, normas de segurança da empresa etc., de maneira a coletar dados e informações capazes de identificar os pontos de operação e locais de maior risco de acidentes pessoais e materiais que objetivem um estudo das melhorias das condições de trabalho de aplicação imediata;

- Analisar riscos ambientais tais como ruído, iluminação, ventilação;
- Articular-se e colaborar com os setores responsáveis pelos recursos humanos, fornecendo-lhes resultados de levantamentos técnicos de riscos das áreas e atividades para subsidiar a adoção de medidas de prevenção em nível de pessoal;
- Avaliar os impactos das tecnologias nos processos de produção, buscando reduzir os riscos oriundos dos novos processos;
- Avaliar as causas e efeitos dos impactos ambientais globais na saúde, no ambiente e na economia;
- Avaliar as condições ambientais de trabalho e emitir parecer técnico que subsidie o planejamento e a organização do trabalho de forma segura para o trabalhador;
- Avaliar os efeitos ambientais causados por resíduos sólidos, poluentes atmosféricos e efluentes líquidos, identificando as conseqüências sobre a saúde humana e sobre a economia;
- Avaliar os efeitos de ambientes adversos na segurança da pessoa;
- Avaliar procedimentos e equipamentos, para determinar se são seguros em operação, se são necessárias mudanças, ou se devem ser adotadas medidas adicionais de segurança;
- Classificar, selecionar e aplicar metodologias de Análise de Riscos;
- Confrontar opiniões, pontos de vista e teorias na elaboração dos programas e projetos;
- Definir prioridades para os aspectos e impactos de Segurança e Saúde Ocupacional e Ambiental;
- Delimitar áreas de risco de acordo com a legislação;
- Delimitar as áreas de periculosidade, de acordo com a legislação vigente;
- Desenvolver programas de integração prevencionista, palestras e cursos básicos voltados à área comportamental que sensibilizem os trabalhadores e chefias imediatas à procura de meios para a redução de acidentes e controle de sinistros;
- Desenvolver programas de integração prevencionista, palestras, cursos para a redução dos acidentes e controle de sinistros, e ainda, para a melhoria das relações interpessoais e de produtividade nos ambientes de trabalho;

- Estabelecer com os trabalhadores e chefias, procedimentos que permitam atuações conjuntas entre os diversos setores frente aos acidentes de trabalho e sinistros;
- Estabelecer relação entre satisfação e desempenho para a análise motivacional;
- Formular estratégias para a implantação dos programas necessários;
- Identificar e caracterizar situações de risco e aplicar métodos de eliminação ou de redução de impactos ambientais;
- Identificar os equipamentos e instalações como fator de perdas;
- Identificar os riscos sob a ótica de probabilidade e consequência do mesmo;
- Planejar e executar programas e projetos de análise de riscos, estabelecendo metas, cronogramas, custos e procedimentos de avaliação;
- Reconhecer área, recursos e fluxos dos locais de trabalho;
- Selecionar e processar as referências necessárias à elaboração de pareceres técnicos.

Habilidades

- Aplicar técnicas de medição visando a melhoria do ambiente de trabalho e conseqüentemente à segurança do trabalhador;
- Efetuar levantamento de dados sobre indicadores físicos do ambiente de trabalho;
- Elaborar pareceres técnicos;
- Executar o ppra;
- Fazer e implantar mapas de risco;
- Investigar acidentes ocorridos, examinando as condições da ocorrência, para identificar suas causas e propor as providências cabíveis;
- Investigar riscos e causas de acidentes;
- Levantar causas de acidentes e de doenças ocupacionais;
- Levantar e estudar os dados estatísticos de acidentes do trabalho, doenças profissionais e do trabalho, calcular a freqüência e a gravidade destes acidentes para ajustes das ações prevencionistas, normas, regulamentos e outros dispositivos de ordem técnica, que permitam a proteção coletiva e individual;
- Manter cadastros e analisar estatísticas dos acidentes, a fim de orientar a prevenção e calcular o custo;

- Realizar avaliação qualitativa e quantitativa dos riscos;
- Realizar investigação e análise de acidentes;
- Utilizar ferramentas da análise de riscos de processo, de acordo com os princípios de segurança.

Bases Tecnológicas

- A evolução do prevencionismo;
- Abordagem ergonômica de sistemas;
- Ação individual num plano de emergência;
- Acidente do trabalho – conceito legal e conceito prevencionista;
- Ações da Defesa Civil, do Departamento de Trânsito e do Corpo de Bombeiros
- Administração das compras;
- Administração de materiais;
- Agentes biológicos;
- Agentes extintores;
- Agentes físicos;
- Agentes químicos;
- Alcoolismo;
- Ambiente: iluminação e cores;
- Ambiente: temperatura, ruídos e vibrações;
- Análise da NR 23;
- Análise de acidentes;
- Análise de riscos – conceitos básicos;
- Animais peçonhentos;
- Antropometria: medidas e aplicações;
- Aplicabilidade da ergonomia;
- Arranjo físico;
- Atividades e operações insalubres;
- Atividades e operações perigosas;
- Auditorias em Sistemas de Segurança;
- Avaliação das perdas de um sistema;
- Bases legais e ferramentas de negociação e gestão de contratos típicos com terceiros em que sejam necessárias cláusulas de SST;

- Biossegurança;
- Caldeiras e vasos sob pressão;
- Caldeiras e vasos sobre pressão;
- Capítulo V da CLT – “da segurança e da medicina do trabalho”;
- Causas de incêndio;
- Causas e conseqüências dos acidentes;
- Classes de incêndio;
- Classificação das ligas metálicas;
- Códigos e símbolos específicos da SST – Saúde e Segurança no Trabalho;
- Comissão interna de prevenção de acidentes – CIPA;
- Composição de um programa de prevenção e controle total de perdas;
- Comunicação, cadastro e estatística dos acidentes;
- Cores na segurança do trabalho;
- Custo da produção industrial;
- Custos dos acidentes;
- Definições necessárias e programa de segurança de sistemas;
- Direitos e deveres do profissional de segurança do trabalho;
- Direitos e deveres do profissional de segurança no trabalho;
- Direitos e deveres dos empregados e empregadores;
- Doenças profissionais;
- Doenças sexualmente transmissíveis;
- Duração da jornada de trabalho;
- Educação para o autocuidado;
- Epidemiologia;
- Equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC);
- Estratégia de ação e formação das brigadas;
- Estudo da NR 26;
- Estudo da NR 4;
- Estudo da NR 5;
- Estudo da NR 6;
- Estudo da NR 7;
- Estudo da NR 9;
- Estudo das NR 12, 13 e 14;

- Estudo das NR 15 e 16;
- Estudo dos tempos e movimentos;
- Explosões;
- Extintores de incêndio;
- Fatores humanos no trabalho;
- Ferramentas manuais;
- Ferramentas portáteis;
- Física e química da combustão;
- Fluxos de produção;
- Fornos;
- Fresadoras, retíficas e máquinas em geral;
- Fundamentos matemáticos;
- Gestão de estoques;
- Gestão em saúde;
- Hierarquia das leis;
- Identificação, avaliação e comunicação de riscos;
- Indústria;
- Inspeção de segurança e investigação de acidentes;
- Inspeção e controle da qualidade;
- Interpretação de pareceres e laudos técnicos e periciais;
- Introdução à segurança do trabalho;
- Laudo ambiental;
- Legislação previdenciária – direitos do trabalhador;
- Legislação Trabalhista;
- Lei n.º 6.514, de 22 de dezembro de 1977;
- Manejo e controle;
- Manutenção elétrica;
- Manutenção mecânica;
- Manutenção;
- Máquinas hidráulicas;
- Materiais mecânicos;
- Material de combate ao fogo;
- Matérias-primas da siderurgia;

- Medidas de avaliação e controle dos agentes ambientais;
- Medidas de proteção contra explosões;
- Métodos de transmissão de calor;
- Métodos e processos de extinção;
- Métodos e Técnicas de Pesquisa;
- Motores e bombas;
- Noções jurídicas sobre as empresas;
- Normas regulamentadoras (NR) aprovadas pela portaria n.º 3.214, de 8 de junho de 1978;
- Normas regulamentadoras rurais (NRR) aprovadas pela portaria n.º 3.067, de 12 de abril de 1988;
- Oficinas mecânicas;
- Organização do trabalho;
- Organização industrial;
- PCMSO;
- Perícias trabalhistas;
- Pesquisa em ergonomia;
- Planejamento e controle da produção;
- Planejamento industrial;
- Planos de auxílio mútuo;
- Planos de emergência;
- Posto de trabalho;
- PPRA;
- Prédios industriais e arranjo físico;
- Prevenção dos acidentes;
- Primeiros socorros;
- Princípio da combustão;
- Princípios de manutenção;
- Princípios e definições da ergonomia;
- Procedimentos legais nos acidentes de trabalho;
- Processos de conformação de metais;
- Processos de produção;
- Proteção de máquinas e equipamentos;

- Proteção de máquinas e equipamentos;
- Proteção do trabalho da mulher e do menor;
- Recomendações e convenções da OIT;
- Responsabilidade civil e criminal;
- Riscos nas diversas atividades profissionais (usinas, metalúrgicas, estaleiros, etc...);
- SB-40 (DSS-8030);
- Segurança do trabalho;
- Segurança em eletricidade;
- Segurança em laboratórios e hospitais;
- Segurança na agroindústria;
- Segurança na área de mineração;
- Segurança na indústria da construção civil;
- Segurança na indústria química;
- Segurança no trabalho rural;
- Segurança no trânsito – direção preventiva;
- Segurança patrimonial;
- Seguros – IRB – Instituto de Resseguros do Brasil, Normas Técnicas – ABNT e Legislação Complementar;
- Seguros;
- Serviços especializados em engenharia de segurança e em medicina do trabalho – SESMT;
- Sinalização de segurança;
- Sindicato e outros órgãos de classe;
- Sinistros;
- Sistema de ar comprimido;
- Sistemas de detecção e alarme de incêndios;
- Sistemas de exaustão e ventilação;
- Sistemas de prevenção e combate a incêndios;
- Sistemas;
- Soldagem;
- Técnica de combate ao fogo;
- Técnicas de abandono de área;

- Técnicas de análise de riscos;
- Técnicas de uso de equipamentos de medição;
- Tecnologia da indústria metalúrgica;
- Tornearia mecânica;
- Toxicologia industrial;
- Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais.

Bases Científicas

- Acústica;
- Análise de projetos;
- Anatomia e fisiologia humana;
- Combustíveis;
- Corrosão;
- Cortes;
- Distribuição de frequências;
- Eletricidade;
- Escalas;
- Estatística: conceitos e objetivos;
- Formato de papel;
- Fotometria;
- Gráficos estatísticos;
- Guia para rotulagem de produtos químicos perigosos;
- Instrumental;
- Introdução ao desenho técnico;
- Letras e algarismos;
- Matemática básica;
- Medidas de dispersão;
- Medidas de tendência central;
- Microbiologia e Parasitologia;
- Noções de projeto arquitetônico;
- Noções de projeto elétrico;
- Noções de projeto hidráulico;
- Normas brasileiras;

- Perspectiva isométrica;
- População e amostra;
- Probabilidades;
- Projeção ortogonal;
- Radiações;
- Revisão de Química Inorgânica: substâncias puras e misturas, soluções, compostos inorgânicos e orgânicos;
- Séries estatísticas;
- Sistema internacional de unidades;
- Termologia;
- Vistas.

Bases Instrumentais

- Abaixo-assinado;
- Análise e interpretações de textos informativos ou literários;
- Atas;
- Atas;
- Avisos;
- Boletins;
- Cartas comerciais;
- Certidões;
- Comunicação escrita e suas finalidades quanto à correção das normas gramaticais;
- Contratos;
- Convênios;
- Declarações;
- Editais;
- Editais;
- Editoriais;
- Estatutos;
- Fax;
- Formas de tratamento;
- Laudos;

- Mala-direta;
- Memorandos;
- Memorandos;
- Memoriais;
- Notas;
- Notificações;
- Ofícios;
- Ofícios;
- Ordem de serviço;
- Ortografia;
- Paradigma de registro da linguagem técnico-comercial e oficial;
- Pontuação;
- Portarias;
- Press-release;
- Procurações;
- Redação Técnica;
- Regência;
- Regimento interno;
- Relacionamento interpessoal;
- Relatórios;
- Relatórios;
- Requerimentos;
- Siglas e abreviaturas;
- Telegrama;
- Telex.

SUBFUNÇÃO 2.5 Atendimento a emergências em sistemas de risco.

Competências

- Avaliar as causas e efeitos dos impactos ambientais globais na saúde, no ambiente e na economia;
- Avaliar os efeitos ambientais causados por resíduos sólidos, poluentes atmosféricos e efluentes líquidos, identificando as conseqüências sobre a saúde humana e sobre a economia;

- Conhecer e identificar os elementos de um plano de emergência;
- Desenvolver programas de integração prevencionista, palestras e cursos básicos voltados à área comportamental que sensibilizem os trabalhadores e chefias imediatas à procura de meios para a redução de acidentes e controle de sinistros;
- Desenvolver programas de integração prevencionista, palestras, cursos para a redução dos acidentes e controle de sinistros, e ainda, para a melhoria das relações interpessoais e de produtividade nos ambientes de trabalho;
- Dimensionar e especificar os recursos materiais e humanos necessários para os planos de emergência;
- Estabelecer com os trabalhadores e chefias, procedimentos que permitam atuações conjuntas entre os diversos setores frente aos acidentes de trabalho e sinistros;
- Identificar variáveis relevantes em processos e procedimentos;
- Planejar e organizar o trabalho de modo que as emergências sejam contornadas num período curto de tempo;
- Reconhecer o caráter aleatório e não determinístico dos fenômenos.

Habilidades

- Elaborar procedimentos de comunicação e notificação das emergências;
- Elaborar, coordenar e aplicar um plano de emergência com simulações periódicas, estabelecendo ações para o caso de acidentes do trabalho, vazamentos de contaminantes químicos e físicos, desabamento, inundações, atitudes anti-sociais (greve, terrorismo, invasão de empresa);
- Estabelecer funções e responsabilidades dos membros da equipe de emergência;
- Implantar ações corretivas;
- Programar treinamentos para direção defensiva e transporte de materiais perigosos;
- Tratar situações de emergência minimizando perdas.

Bases Tecnológicas

- A evolução do prevencionismo;
- Ação individual num plano de emergência;
- Acidente do trabalho – conceito legal e conceito prevencionista;
- Ações da Defesa Civil, do Departamento de Trânsito e do Corpo de Bombeiros;
- Agentes extintores;
- Análise da NR 23;
- Análise de acidentes;
- Análise de riscos – conceitos básicos;
- Arranjo físico;
- Auditorias em Sistemas de Segurança;
- Avaliação das perdas de um sistema;
- Causas de incêndio;
- Causas e conseqüências dos acidentes;
- Classes de incêndio;
- Códigos e símbolos específicos da SST – Saúde e Segurança no Trabalho;
- Comissão interna de prevenção de acidentes – CIPA;
- Composição de um programa de prevenção e controle total de perdas;
- Comunicação, cadastro e estatística dos acidentes;
- Cores na segurança do trabalho;
- Custos dos acidentes;
- Definições necessárias e programa de segurança de sistemas;
- Equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC);
- Estratégia de ação e formação das brigadas;
- Estudo da NR 26;
- Estudo da NR 4;
- Estudo da NR 5;
- Estudo da NR 6;
- Explosões;
- Extintores de incêndio;
- Física e química da combustão;
- Fundamentos matemáticos;
- Identificação, avaliação e comunicação de riscos;

- Inspeção de segurança e investigação de acidentes;
- Material de combate ao fogo;
- Medidas de proteção contra explosões;
- Métodos de transmissão de calor;
- Métodos e processos de extinção;
- Planos de auxílio mútuo;
- Planos de emergência;
- Prevenção dos acidentes;
- Princípio da combustão;
- Proteção de máquinas e equipamentos;
- Riscos nas diversas atividades profissionais (usinas, metalúrgicas, estaleiros, etc...);
- Segurança em eletricidade;
- Segurança em laboratórios e hospitais;
- Segurança na agroindústria;
- Segurança na área de mineração;
- Segurança na indústria da construção civil;
- Segurança na indústria química;
- Segurança no trabalho rural;
- Segurança no trânsito – direção preventiva;
- Segurança patrimonial;
- Seguros – IRB – Instituto de Resseguros do Brasil, Normas Técnicas – ABNT e Legislação Complementar;
- Serviços especializados em engenharia de segurança e em medicina do trabalho – SESMT;
- Sinalização de segurança;
- Sistemas de detecção e alarme de incêndios;
- Sistemas de exaustão e ventilação;
- Sistemas de prevenção e combate a incêndios;
- Sistemas;
- Técnica de combate ao fogo;
- Técnicas de abandono de área;
- Técnicas de análise de riscos;

- Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais.

Bases Científicas

- Acústica;
- Anatomia e fisiologia humana;
- Combustíveis;
- Corrosão;
- Eletricidade;
- Fotometria;
- Guia para rotulagem de produtos químicos perigosos;
- Microbiologia e Parasitologia;
- Radiações;
- Revisão de Química Inorgânica: substâncias puras e misturas, soluções, compostos inorgânicos e orgânicos;
- Sistema internacional de unidades;
- Termologia.

Bases Instrumentais

- Abaixo-assinado;
- Análise e interpretações de textos informativos ou literários;
- Aplicativos específicos para área de segurança no trabalho;
- Atas;
- Atas;
- Avisos;
- Banco de dados;
- Boletins;
- Cartas comerciais;
- Certidões;
- Comunicação escrita e suas finalidades quanto à correção das normas gramaticais;
- Contratos;
- Convênios;
- Declarações;

- Editais;
- Editais;
- Editores de texto;
- Editoriais;
- Estatutos;
- Fax;
- Formas de tratamento;
- Inglês Técnico; Noções básicas sobre sistemas operacionais;
- Laudos;
- Mala-direta;
- Memorandos;
- Memorandos;
- Memoriais;
- Notas;
- Notificações;
- Ofícios;
- Ofícios;
- Ordem de serviço;
- Ortografia;
- Paradigma de registro da linguagem técnico-comercial e oficial;
- Planilhas eletrônicas;
- Pontuação;
- Portarias;
- Press-release;
- Procurações;
- Redação Técnica;
- Regência;
- Regimento interno;
- Relacionamento interpessoal;
- Relatórios;
- Relatórios;
- Requerimentos;
- Siglas e abreviaturas;

- Softwares de apresentação;
- Técnicas de armazenamento de dados;
- Telegrama;
- Telex;
- Windows.

SUBFUNÇÃO 2.6 Análise de condições de trabalho

Competências

- Conhecer e situar a empresa no contexto global;
- Estruturar e desenvolver avaliação ergonômica nos ambientes de trabalho;
- Identificar carga física, mental e psíquica nas tarefas realizadas na organização;
- Identificar e monitorar variáveis de referência do trabalho e do indivíduo, bem como desvios de conduta;
- Interpretar o conteúdo do trabalho, tomando como base: a distribuição do trabalho, execução das tarefas, relações sociais e o posto de trabalho.

Habilidades

- Aplicar princípios ergonômicos na realização do trabalho;
- Colaborar com outros programas da organização que visem a promoção e preservação da saúde do conjunto de trabalhadores;
- Estabelecer e manter Sistemas de observação de comportamento;
- Executar procedimentos técnicos que contenham controles mitigadores para ações potenciais de acidente do trabalho e doenças do trabalho e ocupacionais;
- Executar procedimentos técnicos que evitem patologias geradas por agentes ambientais;
- Implantar os programas de prevenção dos riscos;
- Preparar questionário de avaliação sobre as condições de trabalho.
- Realizar diagnóstico da empresa em relação à Saúde e Segurança no trabalho, interpretando a informação obtida nos levantamentos dos dados;
- Realizar entrevistas para levantamento das condições de trabalho (estatística de acidentes e doenças do trabalho).

Bases Tecnológicas

- A escolha da atividade física;
- A importância da atividade física;
- A psicologia nas organizações;
- Abordagem ergonômica de sistemas;
- Acidente do trabalho – conceito legal e conceito prevencionista;
- Administração das compras;
- Agentes biológicos;
- Agentes físicos;
- Agentes químicos;
- Alcoolismo;
- Ambiente: iluminação e cores;
- Ambiente: temperatura, ruídos e vibrações;
- Análise de acidentes;
- Análise e classificação de acidentes;
- Animais peçonhentos;
- Antropometria: medidas e aplicações;
- Aplicabilidade da ergonomia;
- Arranjo físico;
- Aspectos psicológicos do acidente de trabalho;
- Atividades e operações insalubres;
- Atividades e operações perigosas;
- Biossegurança;
- Causas e conseqüências dos acidentes;
- Códigos e símbolos específicos da SST – Saúde e Segurança no Trabalho;
- Comissão interna de prevenção de acidentes – CIPA;
- Comunicação, cadastro e estatística dos acidentes;
- Cores na segurança do trabalho;
- Custo da produção industrial;
- Custos dos acidentes;
- Dinâmica de pessoal;
- Doenças profissionais;
- Doenças sexualmente transmissíveis;

- Educação para a saúde;
- Educação para o autocuidado;
- Epidemiologia;
- Equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC);
- Erros e acidentes de trabalho;
- Estilos de vida;
- Estudo da NR 26;
- Estudo da NR 4;
- Estudo da NR 5;
- Estudo da NR 6;
- Estudo da NR 7;
- Estudo da NR 9;
- Estudo das NR 15 e 16;
- Estudo dos tempos e movimentos;
- Ética profissional;
- Fatores humanos no trabalho;
- Gestão de estoques;
- Gestão em saúde;
- Indicadores de qualidade de vida no trabalho;
- Inspeção de segurança e investigação de acidentes;
- Inspeção e controle da qualidade;
- Introdução à higiene do trabalho;
- Laudo ambiental;
- Liderança de grupo na organização;
- Manejo e controle;
- Manutenção;
- Medidas de avaliação e controle dos agentes ambientais;
- Métodos e técnicas de pesquisa;
- Modismos e consumismos na atividade física;
- Motivação e incentivos;
- Noções de psicologia;
- Nutrição e atividade física;
- O estresse;

- Organização do trabalho;
- Organização industrial;
- PCMSO;
- Personalidade e comportamento das pessoas nas organizações;
- Pesquisa em ergonomia;
- Planejamento e controle da produção;
- Planejamento industrial;
- Posto de trabalho;
- PPRA;
- Prédios industriais e arranjo físico;
- Prevenção dos acidentes;
- Primeiros socorros;
- Princípios e definições da ergonomia;
- Programas de prevenção de acidentes;
- Programas de Prevenção;
- Programas de qualidade de vida;
- Proteção de máquinas e equipamentos;
- Psicologia do trabalho;
- Psicologia organizacional e a segurança;
- Qualidade de vida x qualidade de trabalho;
- Relações humanas na vida e nas organizações/técnicas psicológicas;
- Riscos nas diversas atividades profissionais (usinas, metalúrgicas, estaleiros, etc...);
- Saúde mental;
- Segurança do trabalho;
- Segurança em eletricidade;
- Segurança em laboratórios e hospitais;
- Segurança na agroindústria;
- Segurança na área de mineração;
- Segurança na indústria da construção civil;
- Segurança na indústria química;
- Segurança no trabalho rural;
- Segurança no trânsito – direção preventiva;

- Segurança patrimonial;
- Serviços especializados em engenharia de segurança e em medicina do trabalho – SESMT;
- Sinalização de segurança;
- Sistemas de exaustão e ventilação;
- Técnicas de negociação;
- Técnicas de uso de equipamentos de medição;
- Toxicologia industrial;
- Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais.

Bases Científicas

- Acústica;
- Anatomia e fisiologia humana;
- Combustíveis;
- Corrosão;
- Distribuição de frequências;
- Eletricidade;
- Estatística: conceitos e objetivos;
- Fotometria;
- Gráficos estatísticos;
- Guia para rotulagem de produtos químicos perigosos;
- Matemática básica;
- Medidas de dispersão;
- Medidas de tendência central;
- Microbiologia e Parasitologia;
- População e amostra;
- Probabilidades;
- Radiações;
- Revisão de Química Inorgânica: substâncias puras e misturas, soluções, compostos inorgânicos e orgânicos;
- Séries estatísticas;
- Sistema internacional de unidades;
- Termologia.

Bases Instrumentais

- Abaixo-assinado;
- Análise e interpretações de textos informativos ou literários;
- Aplicativos específicos para área de segurança no trabalho;
- Atas;
- Atas;
- Avisos;
- Banco de dados;
- Boletins;
- Cartas comerciais;
- Certidões;
- Comunicação escrita e suas finalidades quanto à correção das normas gramaticais;
- Contratos;
- Convênios;
- Declarações;
- Editais;
- Editais;
- Editores de texto;
- Editoriais;
- Estatutos;
- Fax;
- Formas de tratamento;
- Laudos;
- Mala-direta;
- Memorandos;
- Memorandos;
- Memoriais;
- Noções básicas sobre sistemas operacionais;
- Notas;
- Notificações;
- Ofícios;
- Ofícios;

- Ordem de serviço;
- Ortografia;
- Paradigma de registro da linguagem técnico-comercial e oficial;
- Planilhas eletrônicas;
- Pontuação;
- Portarias;
- Press-release;
- Procurações;
- Redação Técnica;
- Regência;
- Regimento interno;
- Relacionamento interpessoal;
- Relatórios;
- Relatórios;
- Requerimentos;
- Siglas e abreviaturas;
- Softwares de apresentação;
- Técnicas de armazenamento de dados;
- Telegrama;
- Telex;
- Windows.

12.3 FUNÇÃO 3 – RECUPERAÇÃO/REABILITAÇÃO

SUBFUNÇÃO 3.1 Prestação de Primeiros Socorros

Competências

- Atuar como cidadão e profissional de saúde na prestação de primeiros socorros a vítimas de acidente ou mal súbito visando manter a vida e prevenir complicações até a chegada de atendimento médico;
- Avaliar a vítima com vistas a determinar as prioridades de atendimento em situações de emergência e trauma;
- Identificar os recursos disponíveis na comunidade de forma a viabilizar o atendimento de emergência eficaz, o mais rapidamente possível.

Habilidades

- Prestar primeiros socorros a vítimas de acidentes ou mal súbitos observando a escala de prioridades preconizada para o atendimento;
- Proceder às manobras de ressuscitação cardiorrespiratória sempre que indicado;
- Providenciar socorro médico e/ou realizar imobilização e transporte adequado da vítima.

Bases Tecnológicas

- Atendimento de emergência em ferimentos, queimaduras, choque elétrico, desmaios, vertigens, intoxicações, envenenamentos, picada de animais peçonhentos, crise convulsiva, estado de choque, corpos estranhos no organismo, afogamento;
- Avaliação inicial da vítima – prioridades no atendimento;
 - da parada cardíaca;
 - da parada respiratória;
 - do estado de choque.
- Epidemiologia do trauma;
- Identificação:
- Imobilização de fraturas, luxações e entorses;
- Recursos de atendimento de emergência disponíveis na comunidade;
- Relações humanas;
- Técnicas de: reanimação cardiorrespiratória e controle de hemorragias;
- Transporte de acidentados.

Bases Científicas

- Anatomia e fisiologia humana;
- Microbiologia e Parasitologia.

Bases Instrumentais

- Abaixo-assinado;
- Análise e interpretações de textos informativos ou literários;
- Atas;

- Atas;
- Avisos;
- Boletins;
- Cartas comerciais;
- Certidões;
- Comunicação escrita e suas finalidades quanto à correção das normas gramaticais;
- Contratos;
- Convênios;
- Declarações;
- Editais;
- Editais;
- Editoriais;
- Estatutos;
- Fax;
- Formas de tratamento;
- Laudos;
- Mala-direta;
- Memorandos;
- Memorandos;
- Memoriais;
- Notas;
- Notificações;
- Ofícios;
- Ofícios;
- Ordem de serviço;
- Ortografia;
- Paradigma de registro da linguagem técnico-comercial e oficial;
- Pontuação;
- Portarias;
- Press-release;
- Procurações;
- Redação Técnica;

- Regência;
- Regimento interno;
- Relacionamento interpessoal;
- Relatórios;
- Relatórios;
- Requerimentos;
- Siglas e abreviaturas;
- Telegrama;
- Telex.

12.4 FUNÇÃO 4 – GESTÃO EM SAÚDE

SUBFUNÇÃO 4.1 Organização do processo de trabalho em Saúde.

Competências

- Analisar rotinas e protocolos de trabalho, com a finalidade de propor atualização e contextualização desses procedimentos sempre que se fizer necessário;
- Avaliar riscos de iatrogenias na execução de procedimentos técnicos, de forma a eliminar ou reduzir os danos ao cliente/comunidade;
- Conhecer a estrutura e organização do sistema de saúde vigente no país de modo a identificar as diversas formas de trabalho e suas possibilidades de atuação na Área;
- Conhecer as entidades de classe e as organizações de interesse da área da saúde e de defesa da cidadania;
- Conhecer as estratégias empregadas pela população local para viabilizar o atendimento das necessidades de saúde, com o objetivo de oferecer alternativas contextualizadas;
- Conhecer as políticas de saúde e cidadania identificando suas possibilidades de atuação como cidadão e como profissional nas questões de saúde;
- Correlacionar as Necessidades Humanas Básicas com as necessidades de saúde do cliente/paciente/comunidade;
- Correlacionar os conhecimentos de várias disciplinas ou ciências com o objetivo de realizar trabalho em equipe, tendo em vista o caráter interdisciplinar da Área de Saúde;

- Cumprir e fazer cumprir a legislação sanitária dentro dos limites de sua atuação, como pessoa e como profissional;
- Interpretar a legislação referente aos direitos do usuário dos serviços de saúde, utilizando-a como um dos balizadores na realização do seu trabalho;
- Planejar e organizar seu trabalho tendo como ponto de partida a pesquisa do perfil de saúde de sua região, com vistas a atender as necessidades básicas do cliente/comunidade, considerando o ser humano integral;
- Reconhecer a importância da visão sistêmica do meio ambiente, considerando os conceitos de ecocidadania e cidadania planetária, de forma a aplicar princípios de conservação de recursos não renováveis e preservação do meio ambiente no exercício do trabalho em saúde;
- Reconhecer como paradigmas, que respaldam o planejamento e a ação dos profissionais da Área de Saúde: o ser humano integral, os condicionantes e determinantes do processo saúde e doença, os princípios éticos, as normas do exercício profissional, a qualidade no atendimento, a preservação do meio ambiente e o compromisso social com a população;
- Reconhecer os limites de sua atuação à luz das leis do exercício profissional e códigos de ética das categorias profissionais da área da saúde;
- Reconhecer, promover e priorizar o acesso das minorias étnicas e dos portadores de necessidades especiais à assistência em saúde.

Habilidades

- Coletar e organizar dados relativos ao campo de atuação com vistas à pesquisa do perfil de saúde da comunidade e o estabelecimento de estratégias de intervenção;
- Empregar princípios da Qualidade na prestação de serviços de saúde;
- Registrar ocorrências e serviços realizados, inclusive utilizando ferramentas de informática, com a finalidade de facilitar a prestação de informações ao cliente/paciente, a outros profissionais e ao sistema de saúde;
- Utilizar estratégias de negociação para o trabalho na equipe de saúde, objetivando a administração de conflitos e a viabilização de consenso.

Bases Tecnológicas

- Carta dos Direitos do Paciente, proposta no Manual da Comissão Conjunta de Acreditação de Hospitais para a América Latina e Caribe;
- Ética e trabalho: a questão dos meios e dos fins no trabalho em saúde, conflitos entre dimensão pública e privada da ética, Bioética;
- Negociação para o trabalho em equipe na área de saúde: processos de negociação no trabalho;
- Organizações de defesa da cidadania e de interesse da saúde;
- Padrões de qualidade em prestação de serviços em saúde;
- Políticas de saúde;
- Saúde ambiental;
- Sistema de informação e registro em saúde;
- SUS – Sistema Único de Saúde;
- Vigilância à saúde;
- Visão holística da saúde : conceitos de saúde e doença, história natural das doenças, níveis de assistência à saúde, necessidades humanas básicas e necessidades de saúde, saúde e cidadania.

Bases Científicas

- Anatomia e fisiologia humana;
- Microbiologia e Parasitologia;
- Saúde ambiental.

Bases Instrumentais

- Abaixo-assinado;
- Análise e interpretações de textos informativos ou literários;
- Atas;
- Atas;
- Avisos;
- Boletins;
- Cartas comerciais;
- Certidões;

- Comunicação escrita e suas finalidades quanto à correção das normas gramaticais;
- Contratos;
- Convênios;
- Declarações;
- Editais;
- Editais;
- Editoriais;
- Estatutos;
- Fax;
- Formas de tratamento;
- Laudos;
- Mala-direta;
- Memorandos;
- Memorandos;
- Memoriais;
- Notas;
- Notificações;
- Ofícios;
- Ofícios;
- Ordem de serviço;
- Ortografia;
- Paradigma de registro da linguagem técnico-comercial e oficial;
- Pontuação;
- Portarias;
- Press-release;
- Procurações;
- Redação Técnica;
- Regência;
- Regimento interno;
- Relacionamento interpessoal;
- Relatórios;
- Relatórios;

- Requerimentos;
- Siglas e abreviaturas;
- Telegrama;
- Telex.
-

SUBFUNÇÃO 4.2 Organização do processo de trabalho em Saúde e Segurança do Trabalho

Competências

- Adequar a legislação ao empreendimento sob análise, procurando manter as políticas administrativas desta;
- Analisar as normas de produção, o modo operatório, a exigência de tempo, a determinação do conteúdo do tempo, o ritmo de trabalho e o conteúdo das tarefas;
- Analisar e prestar assistência à comissão interna (cipa), estabelecendo esquemas de prevenção;
- Analisar, interpretar e avaliar os impactos da legislação previdenciária e trabalhista do país;
- Articular-se com os órgãos de suprimento para o estabelecimento dos níveis de estoques de materiais e equipamentos de segurança e supervisionar sua distribuição e manutenção;
- Articular-se com os órgãos de suprimento, na especificação de materiais e equipamentos, cuja manipulação, armazenagem ou funcionamento sujeitem a riscos;
- Articular-se e colaborar com os órgãos e entidades ligados à prevenção de acidentes do trabalho, doenças profissionais e do trabalho;
- Articular-se e colaborar com os setores responsáveis pelos recursos humanos, fornecendo-lhes resultados de levantamentos técnicos de riscos das áreas e atividades para subsidiar a adoção de medidas de prevenção em nível de pessoal;
- Articular-se e manter intercâmbio com entidades ligadas aos problemas de segurança do trabalho;
- Assegurar a manutenção do sistema ou equipamento ao nível de segurança projetado, pela minimização de falhas por desgaste, substituição de compo-

nentes falhos, e pela avaliação de ambientes capazes de degradar o sistema;

- Assegurar-se de que as exigências de segurança são observadas nos códigos e especificações;
- Assessorar na composição, eleição, formação e desenvolvimento do trabalho da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes;
- Avaliar os impactos gerados pelo serviço de Saúde e Segurança do Trabalho numa organização;
- Avaliar rotinas, protocolos de trabalho, instalações e equipamentos;
- Compreender o conjunto de resultados possíveis de uma característica analisada;
- Criar mecanismos para antecipação de riscos para o ingresso de novas tecnologias na empresa;
- Definir as condições materiais e humanos necessários para a implantação do serviço de Saúde e Segurança do Trabalho assim como funções e responsabilidades dos seus membros para o cumprimento de objetivos e metas
- Definir indicadores relevantes: taxa de frequência de acidentes, taxa de gravidade de acidentes, absenteísmo, doenças ocupacionais;
- Desenvolver e viabilizar procedimentos técnicos e administrativos voltados para a elevação do nível de qualidade de vida;
- Desenvolver planos de auditorias de segurança do trabalho;
- Desenvolver programas de integração prevencionista, palestras e cursos básicos voltados à área comportamental que sensibilizem os trabalhadores e chefias imediatas à procura de meios para a redução de acidentes e controle de sinistros;
- Desenvolver programas de integração prevencionista, palestras, cursos para a redução dos acidentes e controle de sinistros, e ainda, para a melhoria das relações interpessoais e de produtividade nos ambientes de trabalho;
- Desenvolver projetos de medicina, segurança e higiene do trabalho.
- Elaborar e aplicar Ordens de Serviço sobre Segurança e Medicina do Trabalho;
- Elaborar e implantar um sistema de documentação em Saúde e Segurança do Trabalho, de acordo com o porte da empresa;
- Estabelecer ações corretivas derivadas de notificações oficiais;
- Estabelecer comunicações interpessoais;

- Estabelecer critérios para escolha dos equipamentos de proteção individual, os de higiene ocupacional e os de combate a incêndios;
- Estabelecer de comum acordo com os trabalhadores representantes da CIPA e chefias, procedimentos e linhas de ação convenientemente equilibradas que permitam atuações conjuntas entre os diversos setores de modo a utilizarem estratégias preventivas não isoladas porém em conjunto frente a casos de acidentes do trabalho e de sinistros;
- Estabelecer normas e dispositivos de segurança, sugerindo eventuais modificações nos equipamentos e instalações e verificando sua observância, para prevenir acidentes;
- Estabelecer Plano de Trabalho com regras para redação e apresentação de normas e procedimentos;
- Estabelecer, no campo de suas atribuições, estratégias e ações coletivas, de natureza preventiva, visando o controle de acidentes e doenças profissionais;
- Formular hipóteses sobre os fatos que ocorrem na natureza ou sobre as possíveis relações existentes entre eles;
- Identificar a necessidade de sinalização nos ambientes de trabalho e propor a adoção da mesma;
- Identificar a viabilidade técnica e econômica de projetos com relação à higiene e segurança no trabalho;
- Identificar as várias possibilidades de atuação do profissional de Saúde e Segurança do Trabalho;
- Identificar as variáveis Qualitativas e Quantitativas do sistema estudado;
- Identificar e avaliar rotinas e protocolos de trabalho, instalações e equipamentos;
- Interpretar e aplicar legislação, orientações, normas e referências específicas da área de saúde e segurança no trabalho;
- Interpretar plantas, desenhos e croquis de uma organização, tendo como foco os ambientes de trabalho;
- Mensurar o impacto de uma nova tecnologia num processo de trabalho;
- Observar e relatar se estão mantidos os Controles Ativos;
- Organizar e coordenar, em conjunto com a CIPA, a Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho;

- Pesquisar as necessidades reais de segurança do trabalho e as aplicações técnicas legais visando a implantação de mecanismos que corrijam as deficiências de máquinas e equipamentos que beneficiem as atividades de trabalho, reduzindo as possibilidades de interrupções na linha produtiva, por acidentes;
- Planejar a inspeção preventiva rotineira em equipamentos, instrumentos, máquinas e ferramentas;
- Projetar melhorias nos sistemas convencionais de produção, instalação e manutenção, no diz respeito à segurança no trabalho;
- Reconhecer as características psicofisiológicas dos trabalhadores e a natureza do trabalho;
- Selecionar equipamentos de prevenção e proteção individuais e coletivas.

Habilidades

- Acessar sistemas informatizados;
- Ajudar a CIPA no desenvolvimento de suas atividades, comparecendo às reuniões sempre que solicitados;
- Aplicar a legislação ambiental local, nacional e internacional;
- Aplicar estatística nos dados gerados na área de estudo;
- Aplicar medidas de controle e proteção ambiental para os impactos gerados pela atividade da empresa, de acordo com a legislação específica;
- Aplicar métodos e técnicas de preservação do meio ambiente no desenvolvimento de projetos;
- Aplicar métodos, técnicas e procedimentos estabelecidos visando à segurança dos trabalhadores dos processos construtivos;
- Aplicar normas do exercício profissional e princípios éticos que regem a conduta do profissional da área;
- Aplicar os requisitos da legislação previdenciária e trabalhista do país ;
- Aplicar princípios e normas de conservação de recursos não renováveis e de preservação do meio ambiente;
- Aplicar princípios e utilizar tecnologias de prevenção e correção da poluição;
- Aplicar princípios, estratégias e ferramentas de gestão no trabalho nas organizações empresariais;

- Aplicar técnicas seguras de transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais;
- Aplicar técnicas, critérios, evidências e conclusões de uma Auditoria;
- Assessorar os diversos órgãos da empresa, em assuntos de segurança do trabalho;
- Atender as exigências dos requisitos da legislação pertinente
- Auxiliar na implementação de sistemas de gestão ambiental em organizações, segundo as normas técnicas em vigor (NBR/ISO 14001);
- Calcular custos de acidentes;
- Colaborar com a CIPA para elaboração e exposição de mapas de riscos;
- Colaborar com as autoridades em matéria de segurança, higiene e medicina do trabalho;
- Coletar, organizar e analisar dados, aplicando modelos estatísticos e matemáticos, selecionando as variáveis e os indicadores relevantes para a elaboração de estudos e projetos de segurança no trabalho;
- Conduzir análises dos procedimentos e concepções de projeto mais seguras;
- Conduzir análises para assegurar o bem estar do pessoal envolvido na operação de equipamentos, manutenção, reparos, testes e outras tarefas num determinado ambiente, em especial visando a minimização da fadiga e possíveis erros humanos;
- Controlar e avaliar os procedimentos de higiene e segurança no trabalho;
- Cooperar com as atividades do meio ambiente, orientando quanto ao tratamento e destinação dos resíduos industriais, incentivando e conscientizando o trabalhador da sua importância para a vida;
- Coordenar a publicação de matéria sobre segurança do trabalho, preparando instruções e orientando a confecção de cartazes e avisos, para divulgar e desenvolver hábitos de prevenção de acidentes;
- Coordenar as atividades ligadas à segurança do trabalho, utilizando métodos legais e institucionais para eliminar ou reduzir os riscos de acidentes do trabalho e a melhoria do ambiente para propiciar a integridade dos trabalhadores, do patrimônio e do processo produtivo de uma empresa;
- Coordenar e desenvolver equipes de trabalho que atuam na prevenção de acidentes, aplicando métodos e técnicas de gestão administrativa e de pessoas;

- Coordenar equipes de trabalho;
- Coordenar os trabalhos do Setor de Segurança do Trabalho;
- Coordenar programas e procedimentos de segurança e de análise de riscos de processos industriais e laboratoriais, aplicando princípios de higiene industrial, controle ambiental e destinação final de produtos;
- Elaborar *check list* para inspeção e lista de verificações para auditoria;
- Elaborar e expor diagramas e fluxogramas;
- Elaborar listas de verificação para Inspeções e Auditorias;
- Elaborar projetos, leiautes, diagramas e esquemas, correlacionando-os com as normas técnicas e com os princípios científicos e tecnológicos;
- Elaborar Relatórios de Auditorias e Planos de Ação para as Ações Corretivas necessárias;
- Elaborar relatórios de auditorias e Planos de Ação para as Ações corretivas necessárias;
- Elaborar, e manter comunicação interna entre vários níveis e funções da organização e responder e manter um controle de recebimento de documentos externos;
- Emitir pareceres para aquisição correta de máquinas e equipamentos;
- Esclarecer os empreiteiros quanto à observância das normas de segurança;
- Executar as atividades ligadas à segurança e higiene do trabalho utilizando métodos e técnicas científicas, observando dispositivos legais e institucionais que objetivem a eliminação , controle ou redução permanente dos riscos de acidentes do trabalho e a melhoria das condições do ambiente, para preservar a integridade física e mental dos trabalhadores;
- Executar as normas de segurança referente a projetos de construção, ampliação, reformas, arranjos físicos e de fluxos, com vistas à observância das medidas de segurança e higiene do trabalho, inclusive por terceiros;
- Executar atividades de gerenciamento do pessoal envolvido nas atividades de segurança e higiene do trabalho;
- Executar os procedimentos de higiene e segurança do trabalho;
- Executar os procedimentos de segurança e higiene do trabalho e avaliar os resultados alcançados, adequando-os às estratégias utilizadas de maneira a

integrar o processo prevencionista em uma planificação, beneficiando o trabalhador;

- Executar programas de prevenção de acidentes do trabalho, doenças profissionais e do trabalho nos ambientes de trabalho, com a participação dos trabalhadores, acompanhando e avaliando seus resultados, bem como sugerir constante atualização dos mesmos e estabelecer procedimentos a serem seguidos;
- Executar projetos de medicina, segurança e higiene do trabalho;
- Executar testes em componentes e subconjuntos, a fim de estabelecer os modos e taxas de falha;
- Executar um sistema de acompanhamento e controle das situações derivadas de tais comunicações;
- Formatar programas de segurança e saúde ocupacional em nível institucional;
- Gerenciar o cumprimento dos requisitos de contrato de terceiros, no que se refere à Saúde e Segurança do Trabalho;
- Implantar e acompanhar programas oficiais de Saúde e Segurança do Trabalho;
- Incorporar exigências de segurança a terceiros, nas especificações e desenhos da empresa;
- Indicar, especificamente, os equipamentos de segurança inclusive os equipamentos de proteção individual, verificando sua qualidade;
- Integrar o sistema de gestão de Saúde e Segurança do Trabalho com os outros seguimentos e sistemas da empresa;
- Levantar e estudar os dados estatísticos de acidentes do trabalho, doenças profissionais e do trabalho, calcular a frequência e a gravidade destes acidentes para ajustes das ações prevencionistas, normas, regulamentos e outros dispositivos de ordem técnica, que permitam a proteção coletiva e individual;
- Manter atualizado o arquivo sobre a Legislação vigente;
- Manter atualizado o Sistema de Saúde e Segurança do Trabalho com referências às atualizações da legislação trabalhista e previdenciária;
- Manter cadastros e analisar estatísticas dos acidentes, a fim de orientar a prevenção e calcular o custo;

- Manter contatos com os serviços médico e social da empresa ou de outra instituição, utilizando os meios de comunicação oficiais, para facilitar o atendimento necessário aos acidentados;
- Manter um canal de informação com os trabalhadores, onde estejam listados os riscos profissionais que possam originar-se nos locais de trabalho e as formas de prevenção a eles;
- Negociar com fornecedores produtos e serviços ligados ao serviço
- Organizar e supervisionar as comissões internas de prevenção de acidentes (cipa);
- Orientar o empregador na escolha de equipamentos, máquinas, ferramentas e instrumentos;
- Preparar um Plano de Auditoria para a realização de verificações sistêmicas;
- Prestar todo o tipo de assessoria no concernente a assuntos ligados a segurança do trabalho;
- Promover a manutenção rotineira, distribuição, instalação e controle dos equipamentos de proteção contra incêndios;
- Propor normas e regulamentos de segurança do trabalho;
- Registrar os procedimentos corretos e incorretos para subsidiar perícias e fiscalizações.
- Relatar e emitir documentos que sirvam de parâmetros para análise e decisão capazes de conduzir o trabalho de forma segura e produtiva;
- Solicitar equipamentos de proteção individual, coletiva, de prevenção e combate a incêndios, recursos audiovisuais e didáticos e outros materiais considerados indispensáveis de acordo com as normas vigentes dentro das qualidades e especificações técnicas recomendadas;
- Verificar a eficácia do sistema de Saúde e Segurança do Trabalho, identificando falhas, boas práticas e promover a melhoria contínua.

Bases Tecnológicas

- A aprendizagem do adulto no treinamento;
- A avaliação no treinamento;
- A evolução da questão ambiental;

- A importância, tipos e barreiras de comunicação;
- A Poluição e os desequilíbrios ecológicos;
- Abordagem ergonômica de sistemas;
- Administração da qualidade;
- Administração das compras;
- Administração de materiais;
- Administração de pessoal;
- Agentes biológicos;
- Agentes físicos;
- Agentes químicos;
- Ambiente: iluminação e cores;
- Ambiente: temperatura, ruídos e vibrações;
- Antropometria: medidas e aplicações;
- Aplicabilidade da ergonomia;
- Atividades e operações insalubres;
- Atividades e operações perigosas;
- Autoridade e responsabilidade;
- Bases legais e ferramentas de negociação e gestão de contratos típicos com terceiros em que sejam necessárias cláusulas de SST;
- Benchmarking;
- Caldeiras e vasos sob pressão;
- Caldeiras e vasos sobre pressão;
- Campanhas de segurança;
- Capítulo V da CLT – “da segurança e da medicina do trabalho”;
- Características técnicas de equipamentos de proteção coletiva e individual;
- Ciclo administrativo;
- Classificação das ligas metálicas;
- Comportamentos das comunidades e grupos sociais;
- Conceito e tipos de estruturas organizacionais;
- Conceito e tipos de organograma, manuais de organização e fluxogramas
- Conceitos básicos de Ciência Ambiental;
- Confidencialidade de documentos;
- Controle;

- Cursos e palestras educativas;
- Custo da produção industrial;
- Custo dos acidentes;
- Definição das atribuições do técnico de segurança do trabalho e suas responsabilidades;
- Definição das funções do técnico de segurança do trabalho;
- Desenvolvimento de planos de treinamento;
- Direitos e deveres do profissional de segurança do trabalho;
- Direitos e deveres do profissional de segurança do trabalho;
- Direitos e deveres dos empregados e empregadores;
- Divisão de trabalhos;
- Duração da jornada de trabalho;
- Ecologia;
- Economia política do meio ambiente;
- Economia;
- Estudo da NR 9;
- Estudo das NR 12, 13 e 14;
- Estudo das NR 15 e 16;
- Estudo dos tempos e movimentos;
- Fatores humanos no trabalho;
- Ferramentas manuais;
- Ferramentas portáteis;
- Fluxos de produção;
- Fornos;
- Fresadoras, retíficas e máquinas em geral;
- Fundamentos e técnicas de apresentação oral;
- Gestão de estoques;
- Globalização;
- Hierarquia das leis;
- Hierarquia dos sistemas;
- Indústria;
- Inspeção e controle da qualidade;
- Interpretação de pareceres e laudos técnicos e periciais;

- Laudo ambiental;
- Legislação previdenciária – direitos do trabalhador;
- Legislação Trabalhista;
- Lei n.º 6.514, de 22 de dezembro de 1977;
- Manejo e controle;
- Manutenção elétrica;
- Manutenção mecânica;;
- Manutenção;
- Máquinas hidráulicas;
- Materiais mecânicos;
- Matérias-primas da siderurgia;
- Medidas de avaliação e controle dos agentes ambientais;
- Métodos e técnicas de pesquisa;
- Métodos e técnicas de treinamento;
- Métodos para a minimização dos problemas ambientais;
- Motores e bombas;
- Noções jurídicas sobre as empresas;
- Normas regulamentadoras (NR) aprovadas pela portaria n.º 3.214, de 8 de junho de 1978;
- Normas regulamentadoras rurais (NRR) aprovadas pela portaria n.º 3.067, de 12 de abril de 1988;
- Normas sobre meio ambiente e saneamento;
- O ambiente organizacional;
- O comportamento do instrutor;
- Oficinas mecânicas;
- Orçamentos;
- Organização do trabalho;
- Organização e métodos;
- Organização industrial;
- Organização;
- Organizações Sociais;
- Os organismos vivos e sua interação com o meio ambiente;
- Perícias trabalhistas;

- Seguros;
- Sindicato e outros órgãos de classe;
- Sinistros;
- Sistema de ar comprimido;
- Sistemas da administração;
- Sistemas de Gestão Ambiental - ISO 14000;
- Soldagem;
- Técnicas de Cadastro e Classificação de Acidentes;
- Técnicas de comunicação e informação para grupos;
- Técnicas de Comunicação e Informação;
- Técnicas de educação ambiental;
- Técnicas de elaboração de Mapa de Riscos;
- Técnicas de promoção, marketing da segurança e higiene do trabalho;
- Técnicas de uso de equipamentos de medição;
- Técnicas de utilização de cores nos ambientes de trabalho;
- Tecnologia da indústria metalúrgica;
- Tipos de poluição ambiental;
- Tornearia mecânica;
- Unidade de comando.

Bases Científicas

- Acústica;
- Análise de projetos;
- Anatomia e fisiologia humana;
- Combustíveis;
- Corrosão;
- Cortes;
- Distribuição de frequências;
- Eletricidade;
- Escalas;
- Estatística: conceitos e objetivos;
- Formato de papel;
- Fotometria;
- Gráficos estatísticos;

- Guia para rotulagem de produtos químicos perigosos;
- Instrumental;
- Introdução ao desenho técnico;
- Letras e algarismos;
- Matemática básica;
- Medidas de dispersão;
- Medidas de tendência central;
- Microbiologia e Parasitologia;
- Noções de projeto arquitetônico;
- Noções de projeto elétrico;
- Noções de projeto hidráulico;
- Normas brasileiras;
- Perspectiva isométrica;
- População e amostra;
- Probabilidades;
- Projeção ortogonal;
- Radiações;
- Revisão de Química Inorgânica: substâncias puras e misturas, soluções, compostos inorgânicos e orgânicos;
- Séries estatísticas;
- Sistema internacional de unidades;
- Termologia;
- Vistas.

Bases Instrumentais

- Abaixo-assinado;
- Análise e interpretações de textos informativos ou literários;
- Aplicativos específicos para área de segurança do trabalho;
- Atas;
- Atas;
- Avisos;
- Banco de dados;
- Boletins;

- Cartas comerciais;
- Certidões;
- Comunicação escrita e suas finalidades quanto à correção das normas gramaticais;
- Contratos;
- Convênios;
- Declarações;
- Editais;
- Editais;
- Editores de texto;
- Editoriais;
- Estatutos;
- Fax;
- Formas de tratamento;
- Inglês técnico;
- Laudos;
- Mala-direta;
- Memorandos;
- Memorandos;
- Memoriais;
- Noções básicas sobre sistemas operacionais;
- Notas;
- Notificações;
- Ofícios;
- Ofícios;
- Ordem de serviço;
- Ortografia;
- Paradigma de registro da linguagem técnico-comercial e oficial;
- Planilhas eletrônicas;
- Pontuação;
- Portarias;
- Press-release;
- Procurações;

- Redação Técnica;
- Regência;
- Regimento interno;
- Relacionamento interpessoal;
- Relatórios;
- Relatórios;
- Requerimentos;
- Siglas e abreviaturas;
- Softwares de apresentação;
- Técnicas de armazenamento de dados;
- Telegrama;
- Telex;
- Windows.

SUBFUNÇÃO 4.3 Avaliação da qualidade dos serviços de Saúde e Segurança do Trabalho

Competências

- Analisar os procedimentos atuais de segurança do trabalho e os respectivos resultados alcançados, avaliando as estratégias utilizadas para mudança de condutas de maneira a integrar o processo prevencionista em uma planificação beneficiando o trabalhador e o patrimônio da empresa;
- Avaliar a forma sistêmica da atuação da SST no processo de trabalho;
- Avaliar a qualidade das atividades de segurança realizadas;
- Avaliar as análises e investigações de acidentes, doenças e incidentes e avaliar a integração da SST com outros sistemas de gestão existentes na empresa;
- Avaliar e acompanhar as sistemáticas implantadas, analisando os resultados, corrigindo-os de acordo com os objetivos desejados, aprimorando e estimulando permanentemente a melhoria de condutas e atitudes, assegurando assídua participação das diversas hierarquias dos trabalhadores e dirigentes das empresas;
- Avaliar e mensurar as ações corretivas desenvolvidas pelo SESMT;
- Avaliar o cumprimento das cláusulas contratuais de SST nos serviços de terceiros ;

- Avaliar o desempenho dos Serviços Especializados em Engenharia e em Medicina do Trabalho – SESMT;
- Elaborar, avaliar e revisar políticas e programas de SST;
- Questionar os procedimentos atuais de segurança do trabalho e os respectivos resultados alcançados, avaliando as estratégias utilizadas para mudança de condutas de maneira a integrar o processo prevencionista em uma planificação beneficiando o trabalhador e o patrimônio da empresa;
- Verificar a aplicação dos aportes financeiros para os serviços de SST;
- Verificar a eficácia dos canais de comunicação com sindicatos patronais e de trabalhadores, delegacias regionais de trabalho, bem como com a comunidade.

Habilidades

- Acessar sistemas informatizados;
- Acompanhar e avaliar as sistemáticas implantadas, analisando os resultados, corrigindo-os de acordo com os objetivos desejados, aprimorando e estimulando permanentemente a melhoria de condutas e atitudes, assegurando assim a participação das diversas hierarquias no combate aos acidentes de trabalho;
- Acompanhar inspeções/fiscalizações externas, disponibilizando documentos;
- Adequar as operações e práticas aos requisitos legais e éticos, bem como padronizar Saúde e Segurança do Trabalho;
- Comunicar os resultados de suas inspeções, elaborando relatórios, para propor a reparação ou renovação do equipamento de extinção de incêndios e outras medidas de segurança;
- Coordenar e aplicar treinamentos;
- Efetuar inspeções periódicas em máquinas e equipamentos e acompanhar a utilização de EPI's;
- Elaborar planos de propostas, estudos estatísticos, instrumentos de avaliação, necessidades básicas de programas de segurança, normas e regulamentos de segurança, análise de acidentes e outros dispositivos de ordem técnica que permitam detectar as necessidades básicas tanto pessoais como ambientais;
- Elaborar planos, instrumentos de avaliação, programas de segurança, normas e regulamentos internos de segurança do trabalho;
- Elaborar relatório de investigação e análise de acidentes;

- Elaborar relatórios técnicos referentes a inspeções de segurança;
- Executar ações corretivas e preventivas;
- Executar a inspeção preventiva rotineira em equipamentos, instrumentos, máquinas e ferramentas;
- Executar as auditorias de segurança do trabalho;
- Executar procedimentos rotineiros e não-rotineiros de Saúde e Segurança do Trabalho;
- Indicar, solicitar e inspecionar equipamentos de proteção contra incêndio, recursos audiovisuais e didáticos e outros materiais considerados indispensáveis, de acordo com a legislação vigente, dentro das qualidades e especificações técnicas recomendadas, avaliando seu desempenho;
- Inspeccionar as áreas e os equipamentos da empresa, do ponto de vista da segurança e higiene do trabalho;
- Inspeccionar e assegurar o funcionamento e a utilização dos equipamentos de segurança;
- Inspeccionar e observar locais de trabalho e analisar esquemas de segurança;
- Inspeccionar equipamentos de segurança, tanto na compra como na manutenção;
- Inspeccionar locais, instalações e equipamentos da empresa, observando as condições de trabalho, para determinar fatores e riscos de acidentes;
- Inspeccionar locais, instalações e equipamentos da empresa, observando as condições de trabalho, para determinar fatores e riscos de acidentes;
- Inspeccionar os postos de combate a incêndios, examinando as mangueiras, hidrantes, extintores e equipamentos de proteção contra incêndios, para certificar-se de suas perfeitas condições de funcionamento;
- Inspeccionar os postos de combate a incêndios, examinando as mangueiras, hidrantes, extintores e equipamentos de proteção contra incêndios, para certificar-se de suas perfeitas condições de funcionamento;
- Participar de reuniões e grupos de estudo;
- Preparar relatórios e registros das atividades sob sua supervisão;
- Realizar comunicações de risco;
- Realizar inspeções e auditorias de Saúde e Segurança do Trabalho;
- Registrar em formulários eventuais irregularidades;

- Registrar irregularidades ocorridas, anotando-as em formulários próprios e elaborando estatísticas de acidentes, para obter subsídios destinados à melhoria das medidas de segurança;
- Reportar os resultados da Saúde e Segurança do Trabalho à direção e divulgar os resultados entre os funcionários;
- Representar a empresa em atividades externas relacionadas com a segurança do trabalho;
- Representar a empresa junto aos órgãos públicos e outras entidades;
- Sugerir modificações em máquinas, equipamentos e instalações.

Bases Tecnológicas

- A psicologia nas organizações;
- Administração da qualidade;
- Administração das compras;
- Administração de pessoal;
- Análise e classificação de acidentes;
- Aspectos psicológicos do acidente de trabalho;
- Autoridade e responsabilidade;
- *Benchmarking*;
- Ciclo administrativo;
- Conceito e tipos de estruturas organizacionais;
- Conceito e tipos de organograma, manuais de organização e fluxogramas;
- Controle;
- Custo da produção industrial;
- Definição das atribuições do técnico de segurança do trabalho e suas responsabilidades;
- Definição das funções do técnico de segurança do trabalho;
- Dinâmica de pessoal;
- Divisão de trabalhos;
- Economia;
- Erros e acidentes de trabalho;
- Estudo dos tempos e movimentos;
- Ética profissional;

- Gestão de estoques;
- Globalização;
- Hierarquia dos sistemas;
- Inspeção e controle da qualidade;
- Liderança de grupo na organização;
- Manutenção;
- Motivação e incentivos;
- Noções de psicologia;
- O ambiente organizacional;
- Orçamentos;
- Organização e métodos;
- Organização industrial;
- Organização;
- Organizações Sociais;
- Personalidade e comportamento das pessoas nas organizações;
- Planejamento e controle da produção;
- Planejamento industrial;
- Planejamento;
- Políticas Públicas e Privadas nas áreas de meio ambiente, qualidade de vida, produtividade, qualidade dos produtos e serviços e outras pertinentes;
- Prédios industriais e arranjo físico;
- Princípios básicos de supervisão;
- Princípios de avaliação de desempenho;
- Princípios de contabilidade de custos;
- Processo da tomada de decisão;
- Programas de prevenção de acidentes;
- Programas e projetos de SST;
- Psicologia do trabalho;
- Psicologia organizacional e a segurança;
- Relações humanas na vida e nas organizações/técnicas psicológicas;
- Relações interdepartamentais;
- Serviços especializados em Engenharia de segurança e em medicina do trabalho: função/área de atuação;

- Sindicato e outros órgãos de classe – negociação;
- Sistemas da administração;
- Técnicas de negociação;
- Técnicas de promoção, marketing da segurança e higiene do trabalho;
- Unidade de comando.

Bases Científicas

- Noções de administração;
- Noções de economia;
- Noções de qualidade.

Bases Instrumentais

- Abaixo-assinado;
- Análise e interpretações de textos informativos ou literários;
- Aplicativos específicos para área de segurança do trabalho;
- Atas;
- Atas;
- Avisos;
- Banco de dados;
- Boletins;
- Cartas comerciais;
- Certidões;
- Comunicação escrita e suas finalidades quanto à correção das normas gramaticais;
- Contratos;
- Convênios;
- Declarações;
- Editais;
- Editais;
- Editores de texto;
- Editoriais;
- Estatutos;
- Fax;

- Formas de tratamento;
- Laudos;
- Mala-direta;
- Memorandos;
- Memorandos;
- Memoriais;
- Noções básicas sobre sistemas operacionais;
- Notas;
- Notificações;
- Ofícios;
- Ofícios;
- Ordem de serviço;
- Ortografia;
- Paradigma de registro da linguagem técnico-comercial e oficial;
- Planilhas eletrônicas;
- Pontuação;
- Portarias;
- Press-release;
- Procurações;
- Redação Técnica;
- Regência;
- Regimento interno;
- Relacionamento interpessoal;
- Relatórios;
- Relatórios;
- Requerimentos;
- Siglas e abreviaturas;
- Softwares de apresentação;
- Técnicas de armazenamento de dados;
- Telegrama;
- Telex;
- Windows.

13. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

O Centro Integrado, segundo recomendação do art. 11 da Resolução CEB n.º 04/99, deverá adotar critérios de aproveitamento de estudos e experiências anteriores para aferir e/ou comprovar as competências necessárias para a qualificação e certificação do profissional no **CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO A DISTÂNCIA**.

Serão utilizados nesta aferição e/ou comprovação, instrumentos dentre os quais:

- avaliações teórico/práticas;
- diploma de certificação de qualificação de habilidade de outros cursos;
- declarações de empregadores;
- carteira de trabalho.

Os documentos de comprovação de qualificação somente serão aceitos em conjunto com as avaliações teórico/práticas.

14. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Um dos pontos considerados de maior relevância e de maiores cuidados na Educação a Distância é o que diz respeito aos processos avaliativos, pois é a partir dele que será possível fazer as devidas adequações, tanto nos processos de ensino-aprendizagem, quanto no sistema e na modalidade. Por meio de indicadores serão avaliados aspectos da qualidade do nível de compreensão, execução e reformulação alcançada pelo aluno. A avaliação deve ser vista como um processo global, onde todos os seus componentes serão avaliados, permitindo assim feedback dos encaminhamentos propostos, possibilitando agilidade na resolução dos problemas surgidos.

No processo avaliativo considera-se sempre:

que está sendo avaliado;

1. como está sendo avaliado;
2. por que e para que está sendo avaliado.

A avaliação poderá dar-se em diferentes níveis:

Avaliação da aprendizagem: o aluno será avaliado quanto ao seu desempenho em cada módulo/unidade e por sua capacidade de reflexão crítica frente as suas próprias experiências ao longo do curso. O tutor através de uma ficha individual, acompanhará cada aluno colocado sob sua orientação, verificando o nível de dificuldade, sua participação nas entrevistas individuais, nos encontros grupais e na apresentação das atividades previstas. Outro indicador será fornecido pela avaliação escrita presencial ou pelo trabalho da disciplina que poderá ser solicitado ao aluno como síntese dos conteúdos trabalhados, fazendo a ponte com sua prática profissional e a realidade em que está inserido. Este trabalho será avaliado pelo professor especialista. A avaliação se dará de forma processual e sistemática, atendendo às especificidades de cada disciplina e da modalidade de Educação a Distância, podendo constituir-se de: seminários, prova escrita, elaboração de *papers*, trabalho em grupo, entre outros, a critério do professor da disciplina.

Na avaliação a distância, as demais atividades e trabalhos são recomendados para complementar os estudos e representam, no seu conjunto, aspectos relevantes do processo.

Nas diferentes etapas do curso, o sistema de avaliação da aprendizagem se apoiará nos seguintes critérios:

- participação individual e coletiva nas atividades presenciais;
- referenciais bibliográficos indicados;
- questionamentos produzidos pelo aluno;
- avaliações em cada disciplina, centrada nas competências/habilidades, que serão realizadas nas duas últimas horas presenciais, de forma escrita, individual e sem consulta, conforme critérios estabelecidos pelos professores especialistas;
- resolução das atividades de auto-avaliação propostas no guia didático;
- apresentação dos trabalhos estabelecidos no cronograma do curso;
- desempenho no estágio;
- condição “apto” nas unidades cursadas.

O aluno que não estiver “apto”, deverá participar de recuperação da unidade, sendo sempre informado pela tutoria local.

a) Avaliação do material didático: A avaliação será feita através de um questionário, baseando-se nas informações armazenadas pelo tutor, que através da práxis, fará um levantamento dos aspectos problemáticos existentes no material, com a finalidade de adequá-lo às características de cada aluno, possibilitando um atendimento cada vez mais eficiente aos alunos que apresentarem dificuldades de acompanhamento.

b) Avaliação da modalidade: o tutor e o aluno fornecerão dados ao longo do curso, (informalmente ou quando da aplicação de instrumentos a serem elaborados pela Equipe Pedagógica) que auxiliarão a revisão processual do sistema de Educação a Distância. Através da avaliação do material didático, do serviço de orientação acadêmica e da análise do processo de ensino-aprendizagem, é possível avaliar, em parte, a eficácia e eficiência da modalidade. Esses meios de avaliação ainda permitem avaliar os recursos tecnológicos selecionados e colocados à disposição para auxiliarem o processo de ensino-aprendizagem. O cronograma para o curso deverá ser observado considerando o ritmo de aprendizagem diferenciado e a possibilidade de avaliar as competências e conhecimentos adquiridos em outras oportunidades.

c) Avaliação da tutoria: o tutor é avaliado pelo percurso do aluno, através da ficha individual, a qual apontará as dificuldades manifestadas e como foram atendidas por ele. Podemos considerar que a avaliação da tutoria é imprescindível para o sucesso dessa modalidade, pois ela proporciona o fluxo de comunicação e o acompanhamento pedagógico. É ainda, na figura do tutor, que o aluno se apoiará durante o processo, garantindo uma inter-relação personalizada e contínua.

d) Avaliação do curso: as avaliações anteriores estabelecerão uma “rede” de informações suficientes e úteis à avaliação processual do curso. Porém, o

que deve ser enfatizado e avaliado é de que forma o curso está modificando a prática dos alunos em seus respectivos campos de atuação e qual o impacto ou reflexos disso nas suas instituições, empresas e locais de trabalho, sendo que o objetivo principal do curso é provocar mudanças (cognitivas e da práxis). O indicador da eficácia do curso será o desempenho dos alunos e professores, em seus momentos presenciais.

e) Avaliação do Centro Integrado: a Diretoria do Centro Integrado reunir-se-á semestralmente para a verificação do desempenho das metas estabelecidas, com a finalidade de rever as ações em função das práticas utilizadas, viabilizando a tomada de decisões, conforme as etapas:

- avaliação global do projeto do centro Integrado com toda a equipe responsável pelas atividades desenvolvidas;
- avaliação do desempenho didático-pedagógico com os professores tutores de aprendizagem.

f) Avaliação da Infra-estrutura: a infra-estrutura física disponibilizada aos alunos, será avaliada semestralmente de forma global e a metodologia do trabalho será analisada pelo corpo docente, discente e técnico.

g) Avaliação da Secretaria: A avaliação da eficácia da Secretaria do Centro Integrado será feita através de:

- atendimento;
- prontidão;
- qualidade.

15. SISTEMA DE ESTÁGIO

O Estágio Supervisionado é obrigatório e se constitui no módulo de ação integrador de todas as unidades formadoras do currículo do curso.

O Estágio Supervisionado visa:

- Propiciar ao aluno reflexão e compreensão das relações do trabalho;
- Oportunizar a inserção no mundo do trabalho;
- Adaptar o estudante à sua futura atividade profissional.

O Estágio Supervisionado com duração de 240 h/a (duzentas e quarenta horas-aula), posiciona-se como “elo” de ligação para uma relação integradora dos conteúdos teórico-práticos estudados durante o curso.

Sendo um módulo obrigatório, o aluno que não cumprir a carga horária e realizar as tarefas determinadas pelos professores da área será considerado NÃO APTO.

O acompanhamento e orientação do Estágio Supervisionado serão de responsabilidade do Supervisor da empresa e do professor tutor.

As atividades deverão ser registradas na ficha individual em que constará o desenvolvimento do trabalho realizado pelo estagiário.

Após a conclusão do estágio deverá ser apresentado um relatório de aproveitamento e conseqüente avaliação do professor orientador e do supervisor da empresa.

15.1. ESTÁGIO PROFISSIONAL

Do Estágio Profissional

I – Da Definição dos Objetivos:

- O Estágio Profissional do Curso Técnico em Segurança do Trabalho é obrigatório devendo ser executado pelos alunos durante o 3º módulo.
- O Estágio Profissional é a condição indispensável para a conclusão do Curso Técnico em Segurança do Trabalho .
- Como atividade didático-pedagógica, tem por objetivos:
 - a) Proporcionar a aplicação dos conhecimentos teóricos e o aperfeiçoamento e desenvolvimento de habilidades e atividades indispensáveis ao desempenho profissional;
 - b) Possibilitar um aprimoramento dos conteúdos teóricos e assimilados no Curso de Segurança do Trabalho, adaptando-se às exigências do mercado de trabalho.

II– Dos Componentes da Equipe Orientadora do Estágio

- A Equipe Orientadora de Estágio será composta pelo Coordenador do Curso de Técnico em Segurança do Trabalho, professores designados para orientação dos estágios, bem como pelo tutor da região.

III – Da Duração do Estágio

- O Estágio Profissional terá duração de 240 horas efetivas de trabalho, podendo ser realizado apenas em tempo parcial.

IV– Local do Estágio

- O estágio Profissional desenvolvesse-a em Empresas onde o aluno presta serviço, ou ainda, deverá procurar outras Empresas, uma vez que um dos principais objetivos é a inserção do profissional no mercado de trabalho.

V – Responsabilidade

- O Estágio deverá ser supervisionado pelo Professor Tutor e por um supervisor designado pelo representante legal da empresa, sob orientação do Coordenador do Curso.
- Compete à Coordenação do Curso de Técnico em Segurança no Trabalho, orientar sobre os locais para estágios dos alunos, especificando as áreas possíveis de atuação do estagiário.

VI – Bolsa Auxílio

- Poderá o estagiário receber compensação pecuniária pela atividade exercida, se assim estabelecer o local de estágio que o acolhe.

Parágrafo Único – A remuneração a ser percebida pelo estagiário caracterizar-se-á como bolsa-auxílio e para sua operacionalização deverão ser formalizados convênios entre a empresa e o Centro Integrado, bem como assinados termos de compromisso entre os estagiários, o Centro Integrado e a empresa, respeitando-se os aspectos legais trabalhistas.

- Todos os alunos regularmente matriculados no Curso Técnico em Segurança do Trabalho deverão matricular-se no Estágio Profissional.

- Cada Estagiário terá, durante o período de estágio, orientação do coordenador do Curso e supervisão de um profissional da área da empresa.
- Após a designação do Professor Orientador, o aluno deverá elaborar um Plano de Estágio que será avaliado pelo supervisor e orientador.
- Ao término do estágio, o aluno deverá apresentar um relatório final de suas atividades, ficando o Professor Orientador responsável pela avaliação final.

VII – Das Disposições Finais

- Os casos omissos serão resolvidos pela equipe orientadora de estágio, na presença obrigatória do Coordenador do Curso Técnico em Segurança no Trabalho.

16. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

16.1. TELESSALA

O ambiente da telessala deverá conter 45 carteiras no máximo e um Kit tecnológico, composto de uma televisão de 29 polegadas; uma unidade de videocassete; uma antena parabólica para satélite digital com seu respectivo sintonizador, para o serviço RTV Digital Plus da EMBRATEL.

16.2. TRANSMISSÃO VIA SATÉLITE

O serviço RTV Digital Plus consiste na transmissão de sinais digitais de rádio com canal de dados de coordenação e controle e de sinais digitais de vídeo e áudio integrados e com canal de dados de coordenação e controle compatíveis com a Norma de Compreensão MPEG-2, via satélite, em âmbito nacionais, com diversos níveis de qualidade (contribuição, distribuição primária e secundária, etc). Consiste na transmissão e recepção de sinais digitais de rádio e de sinais digitais de vídeo, via satélite, com e sem o segmento espacial. As transmissões desses sinais poderão ser realizadas diretamente das dependências do Centro Integrado ou através de compartilhamento de qualquer estação terrena da EMBRATEL.

O serviço destina-se ao uso exclusivo das Instituições parceiras deste projeto de Ensino a Distância.

A avaliação da eficiência dos meios de comunicação:

- Telefone

- Fax
- Internet
- Correspondências
- Material impresso

Este produto possui diversas aplicações porém, de uma forma geral tem como aplicação básica o transporte de sinais de rádio e vídeo com áudios Integrados de qualquer ponto do Estado do Paraná, viabilizando uma maior agilidade e aderência tecnológica da rede de transporte com o ambiente de produção de vídeo e áudio. Como exemplo podemos citar formação de redes corporativas; circuito fechado e corporativo de vídeo e áudio, protegido ou não, dependendo da decisão em parceria para este projeto de ensino a distância, também à integração dos tráfegos de dados, áudios e vídeos; distribuição (Difusão) de sinal de TV; treinamento a distância para toda a rede corporativa do Centro Integrado em questão, para que , empregados, parceiros, distribuidores ou clientes possam ter acesso a informações atualizadas de uma maneira rápida e segura, sem necessidade de constantes viagens de seus empregados entre as diversas filiais e a sede da empresa.

A EMBRATEL e o Centro Integrado fornecerão os equipamentos de transmissão e recepção de sinal digital de vídeo e áudio Integrados (“Equipamentos”) e de segmentação espacial de satélite. Os equipamentos são compatíveis com a Norma de compreensão MPEG-2 e DVB (Digital Vídeo Broadcasting) para transmissão e recepção com uma portadora SCPC digital de televisão, com taxa de informação de 2,5 Mbps e modulação QPSK, com e sem redundância nos sistemas de vídeo/áudio, com e sem redundância nos sistemas de RF e com e sem sistema de acesso condicional para os sistemas de transmissão e não incluindo redundância nos sistemas de vídeo/áudio e de RF para os sistemas de recepção. A transmissão do sinal será realizada diretamente das dependências do Centro Integrado.

O dimensionamento do sistema é realizado considerando as características técnicas da portadora e o valor médio de E_b/N_0 fornecidos pelos fabricantes conforme apresentado a seguir:

A título de exemplo, foram apresentadas 3 (três) taxas de informação porém qualquer outra taxa de interesse do Centro Integrado pode ser contemplada.

Portadora	Taxa Informação (Mbps)	FEC	REED SOLOMON	MOD	Eb/No Limiar (dB)
SCPC	2,5	DVB	188/204	QPSK	5,8

O projeto de subida de RTV Digital Plus leva em conta uma estação de recepção com G/T mínimo igual a 20,3 dB/k (tipicamente antenas de 2,4 a 3,3 metros de diâmetro).

Abaixo são apresentados os diagramas em bloco de um sistema de RTV Digital Plus para portadora de Vídeo SCPC com e sem redundância.

16.3 INTERATIVIDADE

Educação à Distância envolve interatividade entre professores e alunos, entre alunos e o ambiente de aprendizagem e os estudantes.

Millbank (1994) estudou a eficiência de uma mistura de áudio e vídeo para treinamento coletivo. Quando ele introduziu interatividade em tempo real, a taxa de retenção de informação dos trainees elevou de 20% (usando métodos de aula comuns) para 75%.

A interatividade entre os alunos e os professores será realizada através de uma linha telefônica 0800 e/ou por e-mail e/ou via fax no mesmo 0800, ainda através de equipamentos de videoconferências onde for disponível conexão com a companhia telefônica.

16.4. SISTEMA DE PRODUÇÃO DAS AULAS

As aulas serão produzidas em 02 (dois) estúdios e seus respectivos equipamentos:

- estúdio 1
- estúdio 2

O cenário será composto por 04 ambientes (sala de aula, laboratório, multimídia e biblioteca), no qual o professor tem completa mobilidade, podendo mudar de ambiente a qualquer momento.

O corte é feito direto das câmeras no estúdio, formando uma aula pré-editada, a qual é inserida em uma ilha de edição não linear (*Real Time*) para a finalização, onde são inseridas as matérias captadas em externas, imagens de cobertura, caracteres, computação gráfica e efeitos necessários para a completa ilustração da aula.

O curso contará também com teleconferências transmitidas diretamente do nosso estúdio, através de Up-link direto com os satélites Brasilsat B1 e Brasilsat B3.

16.5. MATERIAL DIDÁTICO FORNECIDO AOS ALUNOS

- Manual de Acompanhamento do Aluno (01 volume), contendo informações gerais sobre o Curso;
 - Cada volume apresenta conteúdos e atividades auto-instrucionais;
 - Orientações para elaboração do Projeto de Estágio;
 - Sugestões para o Estágio Supervisionado e para atividades coletivas.
- Encarte sobre Sistema de Estágio e de Avaliação do desempenho no Curso.

16.6. MATERIAL DIDÁTICO FORNECIDO AO CENTRO INTEGRADO

- **Vídeos**

Serão exibidos preferencialmente aos sábados ou em períodos noturnos, de acordo com entendimento entre tutor e alunos.

- **Biblioteca:**

Cada Centro Integrado receberá um kit com a bibliografia mínima para os conteúdos programáticos indicados pelos professores de cada disciplina.

17. OBTENÇÃO DA CERTIFICAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO A DISTÂNCIA

A avaliação do curso tem por objetivo compatibilizar a teoria versus prática dentro do contexto atual de mercado. O aluno somente receberá o certificado de **TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO** após:

- Frequência igual ou superior a 75% nas aulas presenciais de cada unidade dos módulos;
- Execução de todas as atividades propostas nas unidades;
- Atingir a condição de APTO em todas as unidades dos módulos;
- Aprovação do projeto técnico de elaboração própria equivalente à monografia.

O aluno que completar as unidades relativas ao primeiro módulo, obterá um certificado de qualificação. Os alunos que completarem também as unidades referentes ao segundo módulo obterão o certificado de **TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**.

18. CONCLUSÃO

A oportunidade de pesquisar o tema remete ao fato de que os docentes envolvidos com a educação profissional, na maioria dos casos, têm formação técnica e trabalham em cursos presenciais estruturados em disciplinas e desenvolvidos por uma didática tradicional. A partir da proposta de reestruturação para a modalidade de educação a distância, há a inversão de papéis e os mesmos deixam de ser meramente transmissores de conhecimentos para facilitadores, orientadores de um processo em que o aluno deve adquirir as competências necessárias para sua formação profissional dentro desta nova possibilidade que é a educação a distância.

Nas instituições de Educação Profissional percebe-se que a didática tradicional tem resistido ao tempo, sendo comum atribuir ao ensino a mera tarefa de transmissão de conhecimentos, sobrecarregando o aluno de conhecimentos que são decorados sem questionamentos. Com o passar do tempo a formação mental, de desenvolvimento do raciocínio ficou reduzida a práticas de memorização. Também há prevalência da didática tecnicista, a qual foi inspirada na teoria behaviorista de

aprendizagem e na abordagem sistêmica do ensino. Ainda hoje os professores fazem uso de manuais didáticos de caráter simplesmente instrumental, que está interessada na racionalização do ensino, no uso de meios e técnicas mais eficazes.

Acredito que a modalidade de Educação a Distância vai mudar este estado de coisas e modernizar a Educação Profissional passando a atender os anseios de um grande número de cidadãos brasileiros.

REFERÊNCIAS

- ARETIO, Lorenzo. G. **La Educación a Distancia y La Uned**. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 1996.
- BELLONI, M. L. **Educação a distancia**. São Paulo: Autores Assoc., 2001.
- BELTRÃO, O. **Linguagem & comunicação**. São Paulo: Ed. Atlas, 1990.
- BERGAMIN, C. W. **Psicologia aplicada à administração de empresas: Psicologia do Comportamento Organizacional**. 3. ed. São Paulo: Ed. Atlas, 1984.
- BIAGIONI, M. **Manual básico de correspondência oficial**. São Paulo: Ed. Nobel, 1990.
- BIANCHINI, E. ; PACCOLA, H. **Matemática**. 2.ed. São Paulo: Volume 3. Ed. Moderna, 1999.
- CAMPOS, J. D. C. **O ministério público e o meio ambiente: Responsabilidade civil e criminal do empregador e prepostos**. Paraná: Fundacentro, 1988.
- DE CICCIO, F.M. G. A.F.; FANTAZZINI, M. L. **Introdução à engenharia de segurança de sistemas**. 3. ed. São Paulo: Fundacentro, 1993.
- FALCONI, V. **TQC: Controle da qualidade total**. 5. ed. Rio de Janeiro: Fundação Christiano Ottoni, 1994.
- GUTIERREZ, F.; PRIETO, D. **A mediação pedagógica: educação a distancia alternativa**. São Paulo: Papirus Editora, 1998.
- HAWKINS, J. **O uso de novas tecnologias na educação**. Rio de Janeiro: 1995.
- ITIRO, I. **Ergonomia : Projeto e Produção**. 2. ed. São Paulo: Ed. Edgard Blücher Ltda, 1993.
- LIMA, F.G.de A. ; ALFER, J. **Manual sobre condições de trabalho na construção civil: segurança e saúde do trabalhador**. São Paulo: Fundacentro, 1991.
- LITWIN, E. **Educação a distancia**. Porto Alegre: ArtMed, 2000.
- MAGRINI, R.de O. **Riscos de acidentes na operação de caldeiras**. São Paulo: Fundacentro, 1994.
- Manuais de Legislação Atlas. Vol.16 – **Segurança e medicina do trabalho**. 38. ed. São Paulo: Ed. Atlas, 1997.
- MARTINS, O. B. **Teoria e prática tutorial em EAD**. Curitiba: NEAD/UFPR, 1999
- _____. **Educação a distância: um debate multidisciplinar**. Curitiba: NEAD/UFPR, 1999.

____ **Licenciatura plena em educação básica – 1ª a 4ª série do 1º grau através da modalidade de educação a distância.** 2. ed. Cuiabá: Ed.Universitária – UFMT, 1996.

MEDEIROS, J. B. de. **Redação comercial e oficial.** São Paulo: Ed. Atlas, 1990.

MEDEIROS, J. B. de. **Técnicas de redação.** São Paulo: Ed. Atlas, 1991.

MEIRELLES, C. E. et al. **Manual de prevenção de acidentes na pecuária.** São Paulo: Fundacentro, 1984.

MEIRELLES, C. E. et al. **Agrotóxicos riscos e prevenção:** manual de treinamento. São Paulo: Fundacentro, 1991.

MINICUCCI, A. **Dinâmica de grupo:** Teorias e Sistemas. 2.ed. São Paulo: Ed. Atlas, 1987.

MONTICUCO, D. ; ATIENZA, C. **Cláusulas contratuais de engenharia de segurança e medicina do trabalho nas atividades da engenharia civil.** São Paulo: Fundacentro, 1991.

MONTICUCO, D. ; KOPELOWICZ, M. **Acessos temporários de madeira.** São Paulo: Fundacentro, 1991.

MONTICUCO, D.; KOPELOWICZ, M. **Levantamento e transporte manual de pesos.** São Paulo: Fundacentro, 1991.

MORGAN, C. T. **Introdução à psicologia.** São Paulo: Mcgraw-Hill do Brasil, 1997.

NAZARETH, H. I. **Curso básico de estatística.** São Paulo: Ed. Atlas, 1998.

PACHECO JÚNIOR, W. **Qualidade na segurança e higiene do trabalho série SHT 9000:** normas para a gestão e garantia da segurança e higiene do trabalho. São Paulo: Ed. Atlas, 1995.

PAULO, A. F. **PPRA e PCMSO na prática.** Curitiba: Genesis, 1996.

POLAK, Y.N. de S.; MARTINS, O. B.; CUNHA, J. C. **Políticas e fundamentos, gestão de centros integrados e estrutura em EAD.** Curitiba: NEAD/UFPR, 1999.

____ **Políticas e fundamentos, gestão dos centros integrados e estrutura em EAD :** Textos Complementares. Curitiba: NEAD/UFPR, 1999.

PRETI, O. **Educação a distancia construindo significados.** São Paulo: Martins Fontes, 2000.

REIS, J. S. **Manual básico de proteção contra incêndios.** São Paulo: Fundacentro, 1987.

SHEIN, E. H. **Psicologia organizacional**. Rio de Janeiro: Ed. Prentice-Hall do Brasil Ltda, 1982.

Site do Ministério do Trabalho e Emprego. Disponível em: <http://www.mte.com.br>; Acesso em : 19 abr. 2000.

Site da Revista Proteção Disponível em: <http://www.protecao.com.br>; Acesso em: 12 maio 2000.

VASCONCELOS, J. A. de **Como redigir documentos e atas oficiais**. Porto Alegre: Ed.Veiga, 1997.

1
1
5
1

ANEXOS

ANEXO A

QUADRO DIMENSIONAMENTO DOS SESMT

Grau de Risco	N° de Empregados no Estabelecimento	50 a 100	101 a 250	251 a 500	501 a 1000	1001 a 2000	2001 a 3500	3501 a 5000	Acima de 5000 Para cada grupo De 4000 ou fração acima de 2000**
	Técnicos								
1	Técnico Seg. Trabalho				1	1	1	2	1
	Engenheiro Seg. Trabalho						1*	1	1*
	Aux. Enferm. Do Trabalho						1	1	1
	Enfermeiro do Trabalho							1*	
	Médico do Trabalho					1*	1*	1	1*
2	Técnico Seg. Trabalho				1	1	2	5	1
	Engenheiro Seg. Trabalho					1*	1	1	1*
	Aux. Enferm. Do Trabalho					1	1	1	1
	Enfermeiro do Trabalho							1	
	Médico do Trabalho					1*	1	1	1
3	Técnico Seg. Trabalho		1	2	3	4	6	6	3
	Engenheiro Seg. Trabalho				1*	1	1	2	1
	Aux. Enferm. Do Trabalho					1	2	1	1
	Enfermeiro do Trabalho							1	
	Médico do Trabalho				1*	1	1	2	1
4	Técnico Seg. Trabalho	1	2	3	4	5	8	10	3
	Engenheiro Seg. Trabalho		1*	1*	1	1	2	3	1
	Aux. Enferm. Do Trabalho				1	1	2	1	1
	Enfermeiro do Trabalho							1	
	Médico do Trabalho		1*	1*	1	1	2	3	1

(*) - Tempo parcial (mínimo de três horas);

(**) - O dimensionamento total deverá ser feito levando-se em consideração o dimensionamento de faixas de 3501 a 5000 mais o dimensionamento do(s) grupo(s) de 4000 ou fração acima de 2000.

Obs.: Hospitais, ambulatórios, maternidades, casas de saúde e repouso, clínicas e estabelecimentos similares com mais de 500 (quinhentos) empregados deverão contratar um enfermeiro de trabalho em tempo integral.

ANEXO B

DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA E DO COEFICIENTE ¹ DOS ACIDENTES DE TRABALHO FATAIS ² NO BRASIL, SEGUNDO AS U.F. , 1997

UF	FREQUÊNCIA	COEFICIENTE ¹ 1/100.000
Mato Grosso	97	49,89
Roraima	5	45,07
Rondônia	27	35,56
Espírito Santo	109	33,54
Mato Grosso do Sul	63	33,36
Amapá	6	31,00
Sergipe	29	23,38
Tocantins	9	23,30
Santa Catarina	179	22,54
Goiás	85	21,83
Pará	50	21,56
Paraná	262	21,25
Paraíba	37	19,74
Pernambuco	116	19,27
Alagoas	33	17,90
Ceará	76	17,08
Acre	4	17,05
Rio Grande do Norte	32	17,02
Bahia	114	16,09
Minas Gerais	311	15,64
Maranhão	22	14,05
Rio Grande do Sul	189	13,27
Distrito Federal	41	13,25
Piauí	20	13,00
Amazonas	18	11,57
São Paulo	672	10,34
Rio de Janeiro	213	10,25
Não Informado	0	0,00
TOTAL	2.819	-----

Fonte dos dados brutos: MPAS/INSS e MTE/RAIS-97

(1) Coeficiente calculado sobre o número total de trabalhadores formais na UF

(2) Pensão por morte por acidente de trabalho (B93)

Elaboração MTE/Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho

ANEXO C

DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA E DO COEFICIENTE ¹ DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS ² EM DECORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO NO BRASIL, SEGUNDO AS U.F. , 1997

UF	FREQUÊNCIA	COEFICIENTE ¹ 1/100.000
Rio Grande do Sul	19.602	1.376,30
Santa Catarina	9.820	1.236,36
Mato Grosso do Sul	1.818	962,76
São Paulo	59.309	912,93
Minas Gerais	17.830	896,81
Espírito Santo	2.672	822,28
Mato Grosso	1.560	802,37
Paraná	9.847	798,78
Bahia	5.401	762,47
Rondônia	568	748,13
Goiás	2.725	699,70
Pernambuco	4.060	674,58
Pará	1.531	660,30
Amazonas	934	600,33
Rio de Janeiro	11.417	549,51
Distrito Federal	1.508	487,22
Tocantins	187	484,12
Rio Grande do Norte	796	423,29
Alagoas	771	418,12
Sergipe	469	378,06
Ceará	1.665	374,24
Amapá	69	356,46
Paraíba	659	351,56
Maranhão	495	316,21
Roraima	35	315,46
Acre	65	277,08
Piauí	291	189,20
Não Informado	0	0,00
TOTAL	156.104	----

Fonte dos dados brutos: MPAS/INSS e MTE/RAIS-97

(1) Coeficiente calculado sobre o número total de trabalhadores formais na UF

(2) Auxílio-Doença por acidente de trabalho (B91)

Elaboração MTE/Departamento de Segurança e Saúde do Trabalho

ANEXO D

DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA E DO COEFICIENTE ¹ DE INVALIDEZ PERMANENTE ² EM DECORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO NO BRASIL, SEGUNDO AS U.F. , 1997

UF	FREQUÊNCIA	COEFICIENTE¹ 1/100.000
Minas Gerais	2.943	148,03
Bahia	438	61,83
Espírito Santo	150	46,16
Sergipe	45	36,27
Roraima	4	36,05
Pará	83	35,80
Pernambuco	201	33,40
Mato Grosso do Sul	60	31,77
Distrito Federal	97	31,34
Mato Grosso	56	28,80
Goiás	110	28,24
Paraíba	47	25,07
Rio Grande do Sul	342	24,01
Acre	5	21,31
Paraná	261	21,17
Santa Catarina	149	18,76
Tocantins	7	18,12
Rio Grande do Norte	26	13,83
Rondônia	10	13,17
Alagoas	24	13,02
São Paulo	776	11,94
Ceará	50	11,24
Rio de Janeiro	231	11,12
Amazonas	16	10,28
Maranhão	13	8,30
Piauí	8	5,20
Amapá	1	5,17
Não Informado	0	0,00
TOTAL	6.153	----

Fonte dos dados brutos: MPAS/INSS e MTE/RAIS-97

(1) Coeficiente calculado sobre o número total de trabalhadores formais na UF

(2) Aposentadoria por invalidez por acidente de Trabalho (B92)

Elaboração MTE/Departamento de Segurança e Saúde do Trabalho

ANEXO E

DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA E DO COEFICIENTE ¹ DE INCAPACIDADE PARCIAL PERMANENTE ² EM DECORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO NO BRASIL, SEGUNDO AS U.F.

UF	FREQUÊNCIA	COEFICIENTE ¹ 1/100.000
Espírito Santo	358	110,17
Roraima	11	99,14
Rondônia	61	80,34
São Paulo	5.041	77,60
Pará	175	75,47
Minas Gerais	1.471	73,99
Bahia	518	73,13
Mato Grosso do Sul	119	63,02
Amazonas	92	59,13
Distrito Federal	182	58,80
Mato Grosso	114	58,63
Goiás	226	58,03
Tocantins	21	54,37
Pernambuco	308	51,18
Ceará	220	49,45
Rio Grande do Norte	92	48,92
Santa Catarina	375	47,21
Rio Grande do Sul	627	44,02
Paraná	501	40,64
Paraíba	72	38,41
Alagoas	42	22,78
Rio de Janeiro	466	22,43
Amapá	4	20,66
Maranhão	29	18,53
Sergipe	16	12,90
Acre	2	8,53
Piauí	9	5,85
Não Informado	0	0,00
TOTAL	11.152	----

Fonte dos dados brutos: MPAS/INSS e MTE/RAIS-97

(1) Coeficiente calculado sobre o número total de trabalhadores formais na UF

(2) Auxílio-acidente por acidente de trabalho (B94)

Elaboração MTE/Departamento de Segurança e Saúde do Trabalho